

**POTILASSIIRTOJEN  
ERGONOMIAKORTTI® -KOULUTUKSEN  
VAIKUTUKSET POTILAAN SIIRTYMISEN  
AVUSTAMISEEN HOITAJIEN KOKEMANA**

Anne Henriksson  
Pro gradu -tutkielma  
Ergonomia  
Itä-Suomen yliopisto  
Lääketieteen laitos  
Toukokuu 2011

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO, Terveystieteiden tiedekunta

Lääketieteen laitos

Ergonomia

HENRIKSSON, ANNE: Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutuksen vaikutukset potilaan siirtymisen avustamiseen hoitajien kokemana

Opinnäytetutkielma, 87 sivua, 10 liitettä (19 sivua)

Ohjaajat: Professori Veikko Louhevaara, FT Leena Tamminen-Peter

Toukokuu 2011

---

Avainsanat: hoitohenkilöstö, potilaat, nostaminen, ergonomia, henkilöstökoulutus

Hoitohenkilöstöllä on runsaasti tuki- ja liikuntaelinten sairauksia ja niistä johtuvia sairauspoissaoloja sekä ennenaikaista eläköitymistä. Niihin on pyritty vaikuttamaan ergonomisilla interventioilla ja potilassiirtotekniikoita opettamalla. Tutkimustulokset interventioiden ja potilassiirtotekniikkakoulutuksen vaikuttavuudesta hoitohenkilöstön tuki- ja liikuntaelinten sairauksiin, työtapaturmiin ja työmenetelmiin ovat ristiriitaisia. Systemaattisten kirjallisuuskatsausten mukaan laaja-alaisen hankkeiden vaikuttavuudesta on kohtuullista näyttöä. Yksinomaan siirtotekniikan opetuksen on todettu olevan tehotonta vähentämään tuki- ja liikuntaelinten oireita ja niistä johtuvia sairauspoissaoloja.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutuksen käyneiden hoitajien kokemuksia koulutuksen vaikutuksista potilaiden siirtymisen avustamiseen käytännön työssä. Koulutus on kokonaisuus, jonka tavoitteena on kehittää työ- ja potilasturvallisuutta parantamalla avustajan riskinarviointikykyä ja siirtotaitoa.

Aineisto kerättiin haastattelemalla puhelimitse kuutta vuoden 2009 aikana Potilassiirtojen Ergonomiakortin suorittanutta hoitajaa. Yksilökohtaiset teema- haastattelut toteutettiin keväällä 2010. Haastattelujen teema-aiheet käsittelivät muutoksia hoitajan kehonkäytössä, potilaan toimintakyvyn arvioinnissa, aktivoinnissa ja vuorovaikutuksessa, apuvälineissä ja niiden käytössä, siirtotapahtumassa, yhteistyössä ja opastamisessa sekä työturvallisuudessa ja omakohtaisessa riskienarvioinnissa. Analyysimenetelmänä käytettiin laadullista sisällönanalyysiä.

Tulosten perusteella koulutuksen jälkeen hoitajat käyttivät kehoaan työasunnoissa ja -liikkeissä aikaisempaa turvallisemmin. He arvioivat potilaan toimintakykyä ja valitsivat sen perusteella potilaalle soveltuvan siirtotavan ja aktivoivat potilasta osallistumaan siirtymiseen. Näin siirtotapahtumasta muodostui rauhallinen ja potilasjohtoinen tilanne, jossa hoitaja avusti potilasta tarpeen mukaan. Työpaikoille hankittiin siirron apuvälineitä. Pienapuvälineiden ja nostimien käyttö lisääntyi. Työyhteisöissä sovittiin yhteisistä käytännöistä potilaan avustamisessa. Koko työyhteisön ja organisaation henkilöstön koulutus uusiin siirtotapoihin nähtiin tarpeelliseksi ja toimenpiteitä sen toteutumiseksi tehtiin. Hoitajat tiedostivat vastuunsa työturvallisuudesta ja arvioivat siirtymisen avustamisen riskejä.

Tämän tutkimuksen mukaan Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutuksella oli myönteisiä vaikutuksia hoitajan siirtotaitoon ja riskien arviointikykyyn sekä työ- ja potilasturvallisuuteen. Myös työyhteisöissä tapahtui muutoksia kohti turvallisempia työtapoja.

UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND, Faculty of Health Sciences

School of Medicine

Main subject: Ergonomics

HENRIKSSON, ANNE: The effects of the Ergonomic Patient Handling Card Training on assisting a patient transfer – experiences of nurses

Masters` graduate thesis, 87 pages, 10 appendixes (19 pages)

Tutors: Professor Veikko Louhevaara, PhD and Leena Tamminen-Peter, PhD

May 2011

---

Keywords: healthcare workers, patient, patient handling, ergonomics, staff training

Musculoskeletal disorders (MSD) are common among healthcare workers. Ergonomic interventions and training have been used for improving patient transferring techniques and for decreasing MSD and premature retirement. The studies report conflicting results of the impact of interventions and training on MSD, transferring techniques and accidents at work. The systematic reviews indicate moderate evidence of the positive effects of multi-factorial interventions. Technique training alone has no impact on reducing MSD.

The object of this study was to describe nurses` experiences of the effects of the Ergonomic Patient Handling Card Training (EPHCT) on assisting a patient to move. The aim of the EPHCT is to develop work and patient safety and well-being by improving patient transferring techniques which assist a patient to move and to reduce work-related risks.

The data were collected by individual thematic interviews. Six nurses who were completed the EPHCT were interviewed on telephone 2010. The themes were the following: changes in the nurse`s body control, assessment of a patient`s functional capacity, activation of a patient, interaction, equipment and their use, transfer of a patient, co-operation, guidance, safety at work and individual risk assessment. The method for analyses was the qualitative content analysis.

After the EPHCT the use of the nurses` body was more ergonomic. They assessed patients` functional capacity, and their way to assist was based on the capacity. They assisted and courage patients to move and to be active in the transfer. It was peaceful, and the patients were assisted only when needed. Adequate equipment such as hoists was provided. The work communities prepared common rules for the patient transfer. The importance of teaching of new transfer techniques was identified and accepted by entire staff. Several practical corrective actions were carried out. The nurses were aware of their responsibility on safety at work and assessed risks related to the patient transfer.

The EPHCT had positive effects on a nurse`s patient transfer technique, the assessment of risk and safety at work. Safer work techniques were implemented into use in the work communities.

# SISÄLTÖ

1 JOHDANTO.....	4
2 KIRJALLISUUSKATSAUS.....	5
2.1 Käsien tehtäviin taakkojen käsittelyyn ja siirtoon liittyvä lainsäädäntö ja suositukset .....	5
2.2 Riskitekijät potilassiirroissa.....	8
2.2.1 Biomekaaniset riskitekijät ja niiden arviointi.....	8
2.2.2 Muut riskitekijät .....	10
2.3 Hoitotyön fyysinen kuormittavuus .....	11
2.3.1 Selän kuormittuminen käsin tehtävissä potilassiirroissa .....	11
2.3.2 Selän kuormittuminen potilassiirroissa käytettäessä apuvälineitä .....	13
2.4 Potilassiirtomenetelmiä .....	15
2.4.1 Nolla nostoa -toiminta .....	15
2.4.2 Stockholm Training Concept.....	16
2.4.3 Durewall-menetelmä .....	17
2.4.4 Kinesteettinen menetelmä .....	17
2.5 Potilassiirtomenetelmäkoulutuksien ja ergonomiahankkeiden vaikuttavuus .....	18
2.5.1 Koulutus potilassiirtomenetelmiin.....	19
2.5.2 Suppeat ergonomiahankkeet.....	19
2.5.3 Laajat ergonomiahankkeet.....	21
2.6 Systemaattiset kirjallisuuskatsaukset potilassiirron ergonomiahankkeista .....	21
3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA VIITEKEHYS .....	23
3.1 Tutkimuksen tarkoitus .....	23
3.2 Tutkimuksen viitekehys – Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutus .....	23
4 AINEISTO JA MENETELMÄT.....	26
4.1 Tutkimuksen menetelmälliset ratkaisut .....	26
4.2 Tutkimuksen kulku .....	27
4.3 Tutkimuksen kohdejoukko ja harkittu otos .....	28
4.4 Tutkimuksen aineiston muodostaminen .....	29
4.5 Aineiston analysointi .....	31
4.6 Eettiset ja tietosuojakysymykset.....	33
5 TULOKSET .....	33
5.1 Muutokset hoitajan työasunnoissa ja -liikkeissä.....	33

5.2 Muutokset potilaan toimintakyvyn arvioinnissa, aktivoinnissa ja vuorovaikutuksessa .....	34
5.3 Muutokset apuvälineissä ja niiden käytössä .....	37
5.4 Muutokset koko siirtotapahtumassa .....	38
5.5 Muutokset opastamisessa ja yhteistyössä .....	39
5.6 Muutokset työturvallisuudessa ja omakohtaisen riskien arvioinnissa .....	41
6 POHDINTA.....	43
6.1. Tulosten tarkastelua.....	44
6.2 Menetelmien tarkastelua.....	47
6.3 Jatkotutkimushaasteet.....	52
7 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	52
LÄHTEET .....	53
LIITTEET	
Liitteet 1–10	

## 1 JOHDANTO

Hoitohenkilöstön on todettu sairastavan runsaasti tuki- ja liikuntaelinten sairauksia sekä eläköityvän ennen aikaisesti tai siirtyvän pois hoitotyöstä niiden vuoksi. Kaikkien palkansaajien sairauspoissaoloja aiheuttivat eniten tuki- ja liikuntaelinten sairaudet (36 %) ja mielenterveyden häiriöt (22 %) vuonna 2008 (Työterveyslaitos 2009a). Terveydenhuollon ja sosiaalialan palkansaajien yleisin syy sairauspäivärahaan oli tuki- ja liikuntaelinten sairaus (Kelan sairausvakuutus tilasto 2009). Kuntien eläkevakuutuksen mukaan kuntatyössä alkaneita työkyvyttömyyseläkkeitä on myönnetty eniten siivoojille (2,7 %), sairaala- ja hoitoapulaistilalle (2,6 %) ja lähihoitajille (1,3 %) vuosina 1996–2008. Tuki- ja liikuntaelinten sairauksien vuoksi myönnetty työkyvyttömyyseläkkeet lisääntyvät selvästi yli 50-vuotialla työntekijöillä (Forma 2009). Myös kansainvälisesti tarkasteltuna hoitohenkilöstön tuki- ja liikuntaelinten sairaudet ja tapaturmat ovat runsaita. Yhdysvalloissa hoitoapulaisten selän tapaturmia esiintyi eniten eri ammattiryhmien vertailussa (U.S. Department of Labour, Bureau of Labour Statistics, 2009).

Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan terveydenhuoltoalan naistyöntekijöillä työssä jaksamista haittaavat työympäristön tai ruumiillisen rasituksen ongelmat yleisesti. Työn fyysiset vaatimukset heikensivät erityisesti 55–64-vuotiaiden naisten työkykyä (Gloud ym. 2006). Työ on fyysisesti kuormittavaa varsinkin terveyskeskusten vuodeosastoilla ja vanhainkodeissa, johtuen runsaasta nostamisesta, kantamisesta ja kannattelusta ilman apuvälineitä (Laine ym. 2011). Työolot ja työhyvinvointi sosiaali- ja terveysalalla 2010 tutkimuksen mukaan terveyskeskusten vuodeosaston ja vanhainkotien henkilöstöstä neljännes suhtautui itsearvioituna epäilevästi työssä jatkamiseen eläkeikään saakka (Laine ym. 2011).

Hoitohenkilöstön tuki- ja liikuntaelinten oireiluun ja sairauspoissaoloihin on pyritty vaikuttamaan ergonomisilla interventioilla ja potilassiirtotekniikoita opettamalla. Tutkimustulokset interventioiden ja potilassiirtotekniikkakoulutuksen vaikuttavuudesta hoitohenkilöstön selkäoireisiin ja -tapaturmiin sekä työtekniikoihin ovat ristiriitaisia. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mukaan kohtuullista näyttöä on laaja-alaisista hankkeista. Yksinomaan siirtotekniikan opetuksen on todettu olevan tehotonta

vähentämään tuki- ja liikuntaelinten oireita ja niistä johtuvia sairauspoissaoloja (Hignett 2003a, Dawson ym. 2007, Hignett ja Frey 2010, Tullar ym. 2010).

Potilassiirtojen Ergonomiakortti® on koulutuskokonaisuus, jonka tavoitteena on kehittää työ- ja potilasturvallisuutta parantamalla avustajan riskinarviointikykyä ja siirtotaitoa. Se on luotu yhteistyössä Työterveyslaitoksen ja Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tiedonvälitysverkoston asiantuntijatyöryhmän kanssa Sosiaali- ja terveysministeriön tuella. Koulutus sisältää teoriaopintoja ja käytännön harjoittelua. Koulutettavien tieto-taitotaso todennetaan käytännön kokeella (Työterveyslaitos 2011). Hyvän siirtotaidon on todettu keventävän hoitajan fyysistä kuormittumista potilaan siirtojen avustamisessa (Tamminen-Peter 2005).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää hoitajien kokemuksia Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutuksen vaikutuksista käytännön työssä. Tutkimuksen viitekehyksen muodosti Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutus osana ammatillisen osaamisen kehittymistä.

Tutkimuksen tavoitteena oli laadullisen sisällönanalyysin avulla kerätä tietoa korttikoulutuksen vaikutuksesta hoitajien työtapojen muuttumiseen potilaan siirtymisen avustamisessa. Saadun tiedon perusteella Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutusta voidaan kehittää toimijoiden näkökulma huomioiden. Tutkimuksen tekee mielenkiintoiseksi se, ettei korttikoulutusta ole tutkittu aikaisemmin hoitajien kokemusten näkökulmasta.

## **2 KIRJALLISUUSKATSAUS**

### **2.1 Käsien tehtäviin taakkojen käsittelyyn ja siirtoon liittyvä lainsäädäntö ja suositukset**

Työturvallisuuslain (738/2002) mukaan työnantaja on vastuussa työntekijöiden turvallisista työoloista. Laki velvoittaa työnantajan huolehtimaan siitä, että suunniteltaessa työtiloja,

työmenetelmiä ja työvälineitä, työ voidaan suorittaa turvallisesti ja aiheuttamatta haittaa työntekijän ruumiilliselle tai henkiselle terveydelle. Työnantajan velvollisuus on selvittää ja arvioida työstä aiheutuvat vaarat ja haitat sekä ryhtyä toimenpiteisiin niiden vähentämiseksi.

Nostotyöstä ohjeistetaan, että työnantajan pitää järjestää työntekijöiden käyttöön sopivia nostoja ja siirtoja keventäviä mekaanisia laitteita tai apuvälineitä. Työntekijöitä täytyy opastaa ja perehdyttää työn vaaratekijöistä. Lisäksi on huolehdittava, että työntekijät osaavat käyttää laitteita ja apuvälineitä sekä ovat saaneet riittävästi koulutusta turvallisista työtavoista. Lakia sovelletaan myös tilanteissa, joissa henkilöä siirretään nostamalla. Työntekijän velvollisuus on noudattaa saatuja ohjeita ja opastusta (Työturvallisuuslaki 738/2002).

Työterveyshuoltolaki (1383/2001) edellyttää, että työterveyshuolto yhteistoiminnassa työnantajan ja työntekijöiden kanssa edistää työhön liittyvien sairauksien ja tapaturmien ennaltaehkäisyä, työn ja työympäristön terveellisyyttä ja turvallisuutta, työntekijöiden terveyttä sekä työ- ja toimintakykyä työuran eri vaiheissa ja edistää työyhteisön toimintaa. Työnantaja voi käyttää työterveyshuoltoa vaarojen ja riskien arvioinnissa sekä esimerkiksi potilassiirtoihin liittyvissä työtapojen opastuksessa ja ohjauksessa.

Terveydenhoito on yksi haasteellisimmista toimialoista soveltaa ja ottaa käyttöön EU:n 1990 hyväksymä direktiivi käsin tehtävistä nostoista ja siirroista (Council Directive 90/269/EEC, Manual Handling Directive, Hignett ym. 2007). Suomessa valtioneuvosto on antanut päätöksen käsin tehtävistä nostoista ja siirroissa työssä (1409/1993). Päätöstä sovelletaan nostoihin ja siirtoihin sekä muuhun taakan käsittelyyn, jotka tehdään käsin ja joista työn luonteesta tai epäsuotuisista ergonomisista olosuhteista johtuen aiheutuu erityisesti työntekijän selän vahingoittumisen vaara. Päätös koskee myös henkilönostoja, kuten potilassiirtoja.

Valtioneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista (1409/1993) täsmentää työturvallisuuslain (738/2002) määräämää työnantajan velvoitetta turvata työntekijän turvallisuus ja terveys. Työnantajan on arvioitava nostotyön vaarat. Ensisijaisesti tulee pyrkiä välttämään käsin tehtäviä nostoja ja siirtoja. Käsin tehtävien nostojen



keventämiseksi työntekijöillä tulee olla käytettävissä mekaanisia laitteita. Mikäli käsin tehtäviä nostoja ja siirtoja ei voida poistaa, on työntekijöille annettava opastusta ja ohjausta taakkojen oikeasta käsittelystä sekä nostotyön vaaroista (Työsuojeluoppaita ja ohjeita 23.2006). Suomessa ei ole lainsäädännöllä tai asetuksilla määritelty käsin siirrettävän taakan painorajaa, paitsi nuorten työntekijöiden kohdalla. Työministeriön päätös nuorille työntekijöille vaarallisista töistä (1432/1993) suosittelee, että jatkuvassa nostotyössä taakkojen enimmäispaino on alle 18-vuotiaille naisille 15 kg ja miehille 20 kg.

Yhdysvaltojen työsuojelualan tutkimuslaitos, National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) on julkaissut vuonna 1993 uudistetun nostokaavan (NIOSH 1993). Kaava määrittelee suurimman suositeltavan taakan painon suhteessa nosto-oloihin, nostotehtävien toistuvuuteen ja työn kestoon. Kaavassa huomioidaan nostoetäisyys, taakan paino, koko, muoto ja ote taakasta, nostokorkeus, nostoasento, nostojen toistuvuus, nostotyön kesto, nostoon liittyvä kantomatka sekä työntekijän voimantuottokyky. Kaava ei huomioi sukupuolta eikä yksilön muita ominaisuuksia. Enimmäistaakkasuositus (ETS) on 23 kg. Sen oletetaan soveltuvan 90 % nostotyötä tekevästä miehistä ja 75 % naisista. Tällöin työ on suurimmalle osalle työntekijöistä turvallista.

Hoitotyönasiantuntijat ovat esittäneet, että potilaan siirtoon ja avustamiseen NIOSH:n ETS (23 kg) soveltuu harvoin. Siirroissa ja avustustilanteissa hoitajan työasento on yleensä aina kumara ja kiertynyt sekä nosto-olosuhteet, ote taakasta ja etäisyys nostajasta on suurempi kuin NIOSH:n ETS:n olosuhteissa. Siirrettäessä elävää taakkaa siihen liittyy aina myös odottamattoman ja äkillisen tapahtuman mahdollisuus.

Yhdysvalloissa on suosituksena, että käsin siirrettävän taakan enimmäispaino hoitotyössä on 16 kg. Mikäli taakka painaa enemmän, potilaan siirroissa pitää käyttää siirron apuvälineitä (Waters 2007). Potilassiirtoja on arvioitava potilaan toimintakyvyn mukaan. Esimerkiksi, mikäli potilas ei pysty avustamaan siirrossa, eikä ole yhteistyökykyinen ja painaa yli 90 kg, pitää siirrossa vuoteesta suihkuvaunuun käyttää kitkaa vähentävää apuvälinettä ja kolmea hoitajaa (Nelson ym. 2003, OSHA 2009). Suomessa ei ole hoitotyöhön annettu tarkkoja enimmäistaakkasuosituksia käsin tehtäviin siirtoihin ja avustamiseen.

Työsuojelupiirien ”Keveyttä työhön! Alaselän sairauksien ennaltaehkäisy hoitoalalla – kampanja” suosittaa suurimmaksi sallituksi taakaksi 25 kg miehille ja 15 kg naisille. Tällöin edellytetään, että taakkaa nostetaan hyvässä asennossa tasaisella ja kuivalla lattialla. Optimaaliseksi nostotilanteeksi katsotaan olosuhteet, jolloin taakan etäisyys nostajasta on 25 cm tai vähemmän, taakka on 75 cm korkeudella ja sitä nostetaan alle 25 cm, nostossa ei tapahdu vartalon kiertoa ja ote taakasta on hyvä. Lisäksi optimaalisessa tilanteessa tällaisia nostoja tehdään työpäivän aikana korkeintaan yhden tunnin ajan enintään 5 minuutin välein (Työterveyslaitos 2009b).

## **2.2 Riskitekijät potilassiirroissa**

### **2.2.1 Biomekaaniset riskitekijät ja niiden arviointi**

Selkävaivojen riski kasvaa, kun toistuvasti nostetaan 15–20 kg:n taakkoja. Riski ei todennäköisesti kasva nostettaessa alle 10 kg:n taakkoja (Hanssonin 2004). Hoogendoornin ym. (2000b) mukaan kohtalainen riski selkäkipuille on työvuoron aikana yli 15 kertaa tapahtuva yli 25 kg:n taakan siirto ja työskentely selkä kumarassa ja kiertyneissä asennoissa.

Hoitotyön fyysiset riskit liittyvät raskaisiin käsin tehtäviin potilaiden nostoihin ja siirtoihin. Niistä aiheutuu hoitohenkilöstön terveydelle ja turvallisuudelle merkittäviä haittavaikutuksia (Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2008:3). Hoitotyössä yleisimmät potilassiirrot ovat potilaan siirrot vuoteessa ja istumaan nousun avustaminen. Hoitaja siirtää keskimäärin 20 kertaa työvuoronsa aikana potilasta (Engkvist 2006).

Hoitotyön fyysisten riskien arviointiin voidaan käyttää eri menetelmiä. Potilassiirtojen kuormittavuuden arviointimenetelmässä (Työsuojelujulkaisu 83.2007) arvioidaan kuormittavuutta laaja-alaisesti. Havainnoimalla arvioitavia osa-alueita ovat työtilan ympäristöolot, työtilan ja työkenkien ominaisuudet, potilasnosturin tarve ja käyttö, biomekaanisten apuvälineiden tarve ja käyttö, siirtoetäisyys ja -korkeus, yläraajojen ja

ylävartalon kuormitus, alaselän kuormitus, alaraajojen kuormitus sekä siirtotaito ja siirron sujuvuus. Lisäksi haastattelemalla työntekijää arvioidaan työasentojen opastus, potilassiirtolaitteiden käyttö ja käytön opastus, työjärjestelyt, potilassiirtojen henkinen kuormittavuus, potilassiirtojen fyysinen kuormittavuus ja käsin tehtävien potilassiirtojen toistuvuus.

Osa-alueita arvioidaan asteikolla: kunnossa, osittain kunnossa ja ei-kunnossa. Arvioinnista lasketaan indeksiluku, joka määrittelee toimenpiteiden tarpeen ja kiireellisyyden. Potilasnosturin tarve ja käyttö kohdassa ohjeistetaan, että nosturia on käytettävä, mikäli potilas ei tukeudu alaraajoihinsa. Käsin tehtävien potilassiirtojen -osio ei ole kunnossa, mikäli *lihasvoimin tehtäviä potilassiirtoja (yli 15 kg) on yli 12 kertaa työvuorossa*. Osittain kunnossa arvon edellä mainittu osio saa, mikäli *lihasvoimin tehtäviä potilassiirtoja (yli 15 kg) on alle 12 kertaa työvuorossa tai vain harvoin yli 12 kertaa työvuorossa* (Työsuojelujulkaisuja 83.2007).

Avustajan siirtotaitoa voidaan arvioida Tamminen-Peterin (2005) kehittämällä SOPMAS-mittarilla (Structure of the Observed Patient Movement Assistent Skill). Siirtotaito määritetään hoitajan kyvyksi tunnistaa potilaan voimavarat ja taidoksi osata hyödyntää niitä potilaan siirtymisen parhaaksi niin, että potilas mahdollisimman pienellä avulla pääsee siirtymään turvallisesti ja miellyttävästi. Hoitaja työskentelee tasapainoisessa asennossa ja hyödyntää siirron apuvälineitä ja avustusympäristöä. SOPMAS-mittarilla arvioitavia siirtotaidon osa-alueita ovat: vuorovaikutus, potilaan liikkuminen, hoitajan työasento ja -liikkeet sekä ympäristön hyödyntäminen (Tamminen-Peter 2005, Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen selvityksiä 2007:22).

Työsuojelu- ja työterveyshenkilöstön käytössä on edellä kuvattujen fyysisten riskien arviointimenetelmien lisäksi käytettävissä esimerkiksi OWAS (Ovako Working posture Assesment System) tai REBA (Rapid Entire Body Assesment) -menetelmät työasentojen arviointiin (Työterveyslaitos 2010 a/b). Apuvälineiden tarkoituksen mukaisen käytön arvioinnissa voidaan käyttää Carethermometer-menetelmää (Tamminen-Peter ym. 2010).

### 2.2.2 Muut riskitekijät

Potilassiirtotyön riskitekijöiksi on mainittu myös yli 20 tunnin työviikko ja vuorotyö. Siirron apuvälineiden vähäisyys tai puuttuminen sekä vähäinen opastus niiden käytöstä, jolloin niitä ei käytetä tai ei osata käyttää parhaalla mahdollisella tavalla (Engkvist ym. 2001). Osa henkilöstöstä myös vastustaa siirron apuvälineiden käyttöä tai osallistumista ergonomiakoulutukseen (Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2008:3).

Suomalaisessa tutkimuksessa, jossa verrattiin hoitotyön työolojen ja ergonomian kehittymistä vuosina 1992–2003 oli nähtävissä suuntaus, että hoitotyön henkinen kuormittavuus on lisääntynyt. Toisaalta myös fyysinen kuormittavuus oli lisääntynyt seuranta-ajan aikana. Yhtenä selityksenä kuormittavuuden lisääntymiseen pidetään hoidettavien potilaiden huonokuntoisuutta. Tämä lisää hoitotyön sekä henkistä että fyysistä kuormittavuutta. Fyysiseen ergonomiaan liittyvät työjärjestelyt olivat parantuneet. Kuitenkin esimerkiksi potilassänkyjen ja WC- ja kylpyhuonetilojen ergonomian koettiin olevan heikkoa (Siukkola ym. 2004).

Fyysiseen ergonomian liittyvien järjestelyjen osalta suuntaus on kuitenkin ollut myönteinen. Työsuojelun terveydenhuollon valvontahankkeen aikana vuosina 2004–2007 oli saneerattuihin sairaaloihin ja terveyskeskusten vuodeosastoille hankittu sähköisesti säädettäviä sairaalasänkyjä, asennettu katonostureita ja hankittu siirron apuvälineitä. Aina ei kuitenkaan saneerattuihin tiloihin oltu voitu rakentaa riittävän tilavia WC- ja pesutiloja (Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2008:3).

Burton ym. (1997) on esittänyt hoitotyössä selkäsairauksien riskitekijöiksi fyysistä kuormittavuutta suuremmiksi riskitekijöiksi psykososiaalisia tekijöitä. Vahvaa näyttöä on Hoogendoorn ym. (2000a) tekemän kirjallisuuskatsauksen mukaan työhön liittyvien psykososiaalisten tekijöiden ja selkävun välillä. Smedley ym. (2003) mukaan hoitotyössä alaselkikipujen riskitekijöitä ovat alhainen työviihtyvyys sekä potilaiden siirtäminen ja avustaminen ilman pien- ja mekaanisia apuvälineitä.

## **2.3 Hoitotyön fyysinen kuormittavuus**

### **2.3.1 Selän kuormittuminen käsin tehtävissä potilassiirroissa**

Selkävaivojen riskitekijöitä ovat toistuvat selän kumarat ja kiertyneet asennot sekä koko kehon värinä (Hoogendoorn ym. 1999, Hoogendoorn ym. 2000b, Hansson 2004). Hoitotyössä esiintyy runsaasti selkää kuormittavia kumaria ja kiertyneitä asentoja (Garg ym. 1991a).

Kuormittavia työasentoja esiintyy erityisesti vanhusten hoidossa ja hoivassa sekä hoidettaessa potilaita, joiden liikuntakyky on heikentynyt, kuten kirurgisissa ja ortopedisissä yksiköissä, röntgenosastoilla ja tehohoidossa (Yassi ym. 1995, Vieira ym. 2006, Laine ym. 2006, Laine ym. 2011). Hoitajista 68 % työskenteli yli 3,5 tuntia työvuoron aikana huonoissa virheellisesti kuormittavissa työasunnoissa (Burton ym. 1997). Suomalaisista hoitajista 45 % työskenteli yli 6 tuntia huonoissa työasunnoissa (Estryn-Behar ym. 2003). Nuikan (2001) mukaan hoitajat kuormittuivat sekä omien kokemusten että verenkiertoelimistön kuormittumista kuvaavien mittausten mukaan eniten pesemisessä, ravitsemuksessa, erittämisen ja liikkumisen avustamisessa sekä hoitotoimenpiteissä. Huin ym. (2001) tutkimuksen mukaan hoitajien arvioimana kuormittavimmat työtehtävät olivat potilaan kääntäminen vuoteessa, yksin tehtävät siirrot ja suihkuttaminen.

Alaselän biomekaaninen kuormitus on suurinta seuraavissa potilaan avustustilanteissa: hoitaja siirtää yksin potilasta vuoteesta kohti vuoteen päätä, hoitaja avustaa yksin potilasta istuma-asennosta seisomaan ja seisoo potilaan edessä, hoitaja siirtää yksin potilasta sängystä pyörätuoliin istumaan ja takaisin tai vastaavissa siirroissa perinteisiä siirtotapoja käyttäen. Siirrot kuormittavat haitallisesti alaselkää myös kahden hoitajan avustaessa, kun siirto tapahtuu perinteisin siirtomenetelmin (Marras ym. 1999, Garg ym. 1991a, Garg ym. 1991b, Daynard ym. 2001, Skotte ym. 2002, Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2007:6).

Perinteinen siirtomenetelmä on mm. siirtotapa, jolloin hoitaja siirtää potilasta yksin vuoteessa. Tällöin hoitaja on kumartuneena potilaan yläpuolelle vuoteen vierellä ja siirtää potilasta vuoteessa vaakatasossa kohti vuoteen päätä. Yksin nosto edestä on myös perinteinen siirtotapa (bear hug/pivot transfer). Tällöin hoitaja avustaa potilaan istumasta ylös seisomaan potilaan edestä. Potilaan kädet ovat hoitajan niskan takana. Edelleen perinteinen siirtotapa on kahden hoitajan avustama laahaava nosto (drag lift/under-arm lift). Tässä nostossa hoitajilla on ote potilaan kainaloiden alta ja usein myös housujen vyötärönauhasta. Arkikielessä siirtotapaa kutsutaan ”retuuttamiseksi” (Tamminen-Peter 2005, Ruzala 2005).



KUVA 1. Bear hug/pivot transfer



KUVA 2. Drag lift/under-arm lift

NIOSH suosittelee käsin tehtävissä nostoissa toimenpiderajaksi (Action Limit, AL) 3400 N:n alaselkään kohdistuvaa puristusvoimaa. Enimmäistaakaksi (Maximum Permissible Limit, MPL) on määriteltä 6400 N:n alaselkään kohdistuva puristusvoima. ETS on vuoden 1981 suosituksen mukaan 40 kg. Suositus on uusittu vuonna 1994. Tässä suosituksessa ETS on 23 kg (National Institute of Occupational Health and Safety 1994, Wickers ja Nelson 1995). Sivuitaisten vääntövoimien maksimikuormasuositukset vaihtelevat 500–1000 N:n välillä (Daynard ym. 2001, Mc Gill 1997).

Marraksen ym. (1999) mukaan 55 kg painavan jalkoihinsa varaamattoman potilaan nostaminen yhden hoitajan suorittamana ylittää 3400 N:n toimenpiderajan. Samoin kaikki yhden henkilön suorittamat ns. perinteisin tavoin tapahtuvat potilassiirrot voidaan luokitella erittäin haitallisiksi (extremely hazardous). Myös kahden henkilön avustamat perinteiset potilassiirtotavat voidaan luokitella riskialttiiksi (risky) tavoiksi siirtää potilasta. Skotten ym. (2002) mukaan korkean riskin siirtotapahtumia ovat potilaan avustaminen istumasta seisomaan ja edestä potilaan istuma-asennon korjaaminen. Edellä mainitut siirtotapahtumat aiheuttavat hoitajan alaselkään keskimäärin 4283 N:n puristusvoiman siirrettäessä 88 kg painavaa potilasta. Marras ym. (2009) suosittelevat mekaanisia siirronapuvälineitä hoitotyöhön.

On esitetty, että nostorajoissa ja riskiarvioissa tulisi huomioida myös hoitajan ikä ja sukupuoli. Skotte ym. (2002) viittaavat tutkijoiden esittämiin näkemyksiin, että yli 40-vuotiaille naisille toimenpideraja olisi 3200 N:a ja yli 60-vuotiaille 1800 N:a. Jäger ym. (2008) suosittavat 20–60-vuotiaille naisille alaselkään kohdistuvaksi EMT:ksi 4,4–1,8 kN:a. Suomessa kunnissa ja kuntayhtymissä työskentelevien hoitotyön työntekijöiden keski-ikä on noin 45 vuotta (Kunnallinen työmarkkinalaitos 2009). Hoitotyön fyysiseen kuormittavuuteen vaikuttaa myös potilaiden paino. Väestön keskipaino on noussut viime vuosina. Potilaiden keskipainoksi on eri tutkimuksissa ilmoitettu 50–90 kg, vaihteluväin olleessa 30–200 kg (Engkvist 2006, Vieira ym. 2006).

Rantsin (2005) selvityksen (Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2005:26) mukaan Suomessa opetetaan edelleen hoitajille perinteisiä siirto- ja avustusmenetelmiä, joiden on todettu olevan erittäin kuormittavia hoitajille (Marras ym. 1999, Skotte ym. 2002).

### **2.3.2 Selän kuormittuminen potilassiirroissa käytettäessä apuvälineitä**

Potilassiirron apuvälineet voidaan jakaa mekaanisiin ja pienapuvälineisiin. Mekaanisia apuvälineitä ovat potilasnostimet. Potilasnostimet voidaan tyypitellä kiskoilla liikuteltaviin katonostimiin, lattialla vapaasti liikuteltaviin liinanostimiin ja seisomanojanostimiin (Fagerström ja Tamminen-Peter 2010).

Marraksen ym. (2009) mukaan sekä kattokiinnitteisiä että lattiamallisia nostimia käytettäessä lannenikamien puristava kuormitus jää alle 3400 N:n ETS:n. Kattonostimia käytettäessä antero-posterioriset (A/P) leikkausvoimat jäävät alle 500 N:n. Lattiamallisilla nostimilla A/P leikkausvoimat ylittävät 750 N:n kuormituksen. Lattiamallisilla nostimilla jopa isoilla pyörillä varustettuna ja siirrettäessä kevyitä taakkoja (50 kg) kokolattiamatolla A/P sivuttaiset vääntövoimat ylittävät 750 N. Suurimmat riskit käytettäessä lattiamallisia nostimia liittyvät jyrkkiin käännöksiin. Kuitenkin molemmat nostinmallit keventävät potilassiirtoja ja ovat turvallisempia hoitohenkilöstölle kuin käsin tehtävät potilassiirrot.

Santaquida ym. (2005) ja Marras ym. (2009) suosittelevat kattokiinnitteisiä nostimia lattiamallien sijaan. Potilasnostimien toimivuustutkimuksessa todettiin nostimen vähentävän hoitajien fyysistä kuormittumista potilaiden siirtotilanteissa. Kattonostimet kevensivät eniten fyysistä kuormittumista (Fagerström ja Tamminen-Peter 2010). Kattokiinnitteisten nostimien lisäksi osastoilla pitäisi olla ainakin yksi lattiamallinen nostin potilaan siirtoihin, mikäli kattomallisen ulottuvuus ei ole riittävä tai potilasta nostetaan lattialta ylös (Fagerström ja Tamminen-Peter 2010).

Pienapuvälineitä käytettäessä pyritään vähentämään siirtoa haittaavaa kitkaa, aktivoimaan potilasta osallistumaan siirtoon ja parantamaan hoitajan työasentoa. Käytettäessä pienapuvälineitä hoitajan tuki- ja liikuntaelimiin kohdistuva kuormitus vähenee. Pienapuvälineitä ovat mm. kahvat, tukitangot, kahvalliset nostovyöt, nostomatot, erilaiset nostoliinat, siirtolevyt, kääntölevyt, liukulakanat ja -patjat sekä liukulaudat. Siirron apuvälineiksi voidaan luokitella myös korkeussäädettävät sängyt, pyörä- ja suihkutuolit ja muut apuvälineet, jotka keventävät työtä, kuten kävelyn ja tukeutumisen välineet (Tamminen-Peter ja Wickström 1998, Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisu 2007:6, Keveyttä työhön SLIC 2007-kampanja, OSHA 2009, Tamminen-Peter ym. 2010).

Siirron kitkaa vähentävät pienapuvälineet ja potilasnostimet keventävät alaselkään kohdistuvia huippukuormituksia ja sivuttaisia vääntövoimia. Garg ym. (1991a) suosittelevat käyttämään vetomenetelmiä ja kahvallista nostovyötä siirrettäessä potilasta vuoteesta pyörätuoliin istumaan, mikäli potilas pystyy varaamaan osan painostaan alaraajoille. Alaselkään kohdistuu tällöin alle 2000 N:n puristusvoima. Katsuhira ym.



(2008) suosittelevat kahvallista nostovyötä hoitajalla keventämään siirtoa, jossa potilas siirretään vuoteesta istumaan pyörätuoliin.

Siirron mekaanisten ja pienapuvälineiden käyttö ei kuitenkaan ole selän kuormittumisen kannalta ongelmaton. Potilasnostimia käytettäessä selän etukumarat ja kiertyneet asennot lisääntyvät. Työskentelyaika huonoissa työasennoissa kasvaa verrattuna työasentoihin käytettäessä perinteisiä avustustapoja. Tällöin kumulatiivisen kuormituksen aiheuttama riski selälle kasvaa. Potilaan hoitoon liittyvät siirrot pitäisi arvioida sekä huippu- että kumulatiivisen kuormituksen osalta ja sen perusteella määritellä suositeltava siirtotapa ja apuväline erityyppisiin siirtoihin (Daynard ym. 2001, Santaquida 2005). Fagerström ja Tamminen-Peter (2010) suosittelevat henkilöstön ergonomiapastusta keinoksi vähentää huonoja työasentoja, joita esiintyy esimerkiksi asetettaessa potilaan jalkoja seisomanojanostimen jalkalautoille ja nostoliinoja puettaessa.

## **2.4 Potilassiirtomenetelmiä**

### **2.4.1 Nolla nostoa -toiminta**

Royal College of Nursing julkaisi Englannissa vuonna 1996 uudistetun Zero-lift Policy -toimintaohjeen (Smith ja Seccombe 1996). Päätöksen tavoitteena on vähentää hoitohenkilöstön tuki- ja liikuntaelinten sairauksia toimenpideohjelmalla, jossa kielletään potilaiden nosto lihasvoimalla. Potilasnostimia on käytettävä, jos hoito ja avustustilanteissa joudutaan nostamaan potilasta. Tavoitteena on, että käsin tehtävät nostot poistetaan hoitotyöstä. Ne ovat sallittuja vain henkeä uhkaavissa tilanteissa tai poikkeusolosuhteissa. Potilaita kannustetaan aktivoitumaan ja osallistumaan siirtotapahtumiin. Käsin tehtävät nostot ja siirrot ovat sallittuja, mikäli nostetaan vain osaa potilaan painosta, ts. ei koko painoa tai suurinta osaa painosta. Vuonna 1998 Australian sairaanhoitajaliitto julkaisi Zero-lift toimintaohjelmaan perustuen oman toimintaohjelman nimellä No Lifting Policy. Ohjelmaa päivitetään ja liitto suosittaa sen laajentamista ja toiminnan jatkamista (Australian Nursing Federation 2009). Toimenpideohjeita, joissa toteutetaan nolla

nostoa -toimintamallia ovat mm. No Lift Policy, Healthier Health Care, Safe Handling, No Lift System, Handle with Care Campaign, Best Practices ja Safety Grants Program. Ohjelmat ovat laaja-alaisia ja kattavat koko organisaation. Ohjelmiin kuuluu mm. johdon ja rahoittajien sitouttaminen, riskien arviointi, siirron apuvälineiden hankinta ja niiden käytön opastus, jatkuvuuden varmistaminen, prosessien arviointi sekä taloudellisten panosten ja tulosten arviointi (Engkvist 2006, Engkvist 2007, de Castro 2004, Collins 2004, Fujishiro ym. 2005).

Yhdysvalloissa on pyritty vähentämään hoitajien tekemiä raskaita nostoja kouluttamalla nostoihin erikoistuneita työpareja, jotka muodostavat ns. nosto-ryhmiä (Lift Team). Nostoryhmä tekee vaativat potilaansiirrot hoitajien sijaan. Nostoryhmän jäsenet ovat fyysisiltä ominaisuuksiltaan nostotyöhön soveltuvia, koulutettuja potilasnostoihin ja siirtoihin sekä siirron apuvälineiden käyttöön. Asianmukaiset siirron apuvälineet ovat osa ryhmien toimintaa ja Safe Handling -toimintamallia. Nostoryhmien asiantuntijuuden ja runsaan siirtokokemuksen katsotaan suojaavan nostoryhmän jäseniä selkäoireilta (Hefti ym. 2003, Kutash ja Short 2009).

#### **2.4.2 Stockholm Training Concept**

Stockholm training concept on ruotsalaisten fysioterapeuttien ja hoitajien 1980-luvulla kehittämä potilaan siirto- ja avustusmenetelmä. Tavoitteena on joustavien ja dynaamisten työtapojen (turvallinen ja terveellinen) avulla vähentää hoitajien kuormittumista ja samalla huomioida potilaan tarpeet. Tieteellisenä perustana ovat liikuntatieteellinen tieto luonnollisista liikemalleista ja ergonomian peruseriaatteet. Siirrot ja avustaminen tapahtuvat hoitajan kokemuksen ja voimavarojen, potilaan kunnon ja ympäristön ehdoilla. Nostamista vältetään, mutta sen sijaan vedetään, työnnetään, aktivoidaan potilasta ja suunnitellaan siirto etukäteen. Hoitaja on lähellä potilasta ja huomioi potilaan tarpeet ja toiveet. Apuvälineitä ja ympäristö hyödynnetään siirroissa. Koulutus on nelipäiväinen ja siinä yhdistetään teoriaa ja käytäntöä (Lagerström ym. 1998, Tamminen-Peter 2005, Työsuojelujulkaisuja 2009).

### 2.4.3 Durewall-menetelmä

Durewall-menetelmä on ruotsalaisen Kurt Durewallin 1970-luvulla kehittämä itsepuolustuslajiin pohjautuva potilaan siirron ja avustamisen menetelmä. Tavoitteena on pienimmällä mahdollisella voimalla saavuttaa suurin mahdollinen hyöty vahingoittamatta tai aiheuttamatta kipua. Tarkoituksena on tehdä siirto kevyesti ja miellyttävästi sekä avustettavasta että hoitajasta. Pääperiaatteena on nostamisen sijaan liu'uttaa, vetää ja työntää. Työskentely etenee vaiheittain, rauhallisin ja harmonisin liikkein. Potilaan vaatteisiin eikä nivelkohtiin ei tartuta. Hoitajan otteet ovat laajoja ja ote liukuu irti avustettavasta. Apuvälineitä käytetään kitkan poistamiseksi ja ympäristöä hyödynnetään siirroissa. Parityöskentelyä suositetaan yksin avustamisen sijaan. Hoitaja työskentelee normaalien liikemallien mukaisesti käyntiasennossa. Selkä, käsivarret ja ranteet ovat suorina ja kasvot ovat hoidettavaa kohti. Voima tuotetaan alaraajojen painonsiirrolla liike-energiaa ja vipuvaikutusta hyödyntäen. Potilasta aktivoidaan selkeillä komennoilla ja avustetaan tarpeen mukaan. Koulutus on kaksipäiväinen ja koostuu eri siirtotilanteiden käytännönharjoittelusta (Durewall-systemet 1993, Tamminen-Peter 2005, Työsuojelujulkaisuja 2009).

### 2.4.4 Kinesteettinen menetelmä

Kinesteettisen menetelmän kehittäjiä ovat amerikkalainen psykologi Lenny Maietta ja tanssikoreografi Frank Hatch. Menetelmä pohjautuu käyttäytymistieteisiin ja erilaisiin tanssipedagogisiin, liikunta- ja kehoterapeuttisiin suuntauksiin. Menetelmä on kehitetty 1970-luvulla. Menetelmän tavoitteena on lisätä potilaan omatoimisuutta hyödyntämällä potilaan omia voimavaroja. Keskeisiä käsitteitä ovat vuorovaikutus, toiminnallinen anatomia, ihmisen liikkuminen, ”voima” kommunikaatiovälineenä, ihmisen toiminnot ja ympäristö. Hoitajan tulee ymmärtää luonnollisia liikemalleja ja aktivoida potilaan jäljellä olevia voimavaroja kosketuksen ja liikkeen avulla.

Liikkeet ovat kaksi- ja kolmiulotteisia ja pyrkimyksenä on siirtää paino luiden kannettavaksi. Tällöin liike on mahdollisimman kevyt. Hoitajan otteet ovat pehmeitä kämmenotteita, jotka vetävät ja työntävät avustaen kehon osista, joissa on paljon massaa, kuten lantiosta ja selästä. Ympäristöä ja apuvälineitä hyödynnetään liikkumisessa ja avustamisessa. Menetelmässä ei opeteta tiettyä siirtotekniikkaa vaan perusteet ihmisen liikkumisesta, mikä mahdollistaa tiedon soveltamisen yksilöllisesti erilaisiin tilanteisiin ja potilaille. Peruskurssi on kolmipäiväinen, samoin jatkokurssi. Koulutuksessa opitaan oman kehon kautta tehtävien harjoitteiden avulla löytämään menetelmän pääperiaatteet (Tamminen-Peter 2005, Hantikainen ja Kananen 2005, Työsuojelujulkaisuja 2009).

## **2.5 Potilassiirtomenetelmäkoulutuksien ja ergonomiahankkeiden vaikuttavuus**

Hoitajien tuki- ja liikuntaelinten oireisiin ja niistä johtuviin sairauspoissaoloihin, työtapaturmiin ja kustannuksiin on pyritty vaikuttamaan ergonomiahankkeilla. Hankkeiden laajuus on vaihdellut suuresti. Pohjois-Amerikassa, Englannissa ja Australiassa laaja-alaiset hankkeet ovat kohdistuneet sairaalaan tai osavaltion sairaaloihin. Niihin ovat sitoutuneet sekä paikalliset organisaatiot että hoitoalan järjestöt ja valtakunnalliset toimijat. Rahoitus on mahdollistanut laaja-alaisen koulutuksen siirtomenetelmistä ja riskien arvioinnista sekä apuvälineiden hankinnan, käytön opastuksen ja seurannan. Suppeimmillaan hankkeissa on hankittu siirron apuvälineitä ja opastettu niiden käyttöä. Hankkeiden tulostavuuksina on käytetty hoitajien kokemaa kuormittumista potilassiirroissa, koettua haittaa tai kipua, sairauspoissaoloja ja työtapaturmia sekä niistä aiheutuneita kustannuksia. Potilaiden tuntemuksia on mitattu turvallisuuden ja miellyttävyyden kokemuksilla siirtotapahtumissa.

### **2.5.1 Koulutus potilassiirtomenetelmiin**

Ergonomiahankkeissa, joissa on käytetty siirron apuvälineitä sekä opetettu erilaisia siirtomenetelmiä, kuten Stockholm Training Concept -menetelmää, Bobath-konseptia, Paul Lunde -menetelmää tai Paul Dotte -menetelmää ovat tutkineet Lagerström ym. (1998), Johnsson ym. (2002), Fanello ym. (2002), Hartvigsen ym.(2005) ja Warming ym. (2008). Saatujen tulosten mukaan siirtotapaan painottuvat hankkeet eivät vähennä tuki- ja liikuntaelinoireista johtuvia sairauspoissaoloja. Hoitajien siirtotaito parani ja koettu fyysinen kuormittuminen pieneni. Myös koettuun tuki- ja liikuntaelinoirehaittaan hankkeilla oli myönteistä vaikutusta ja osallistujat kokivat hyötynsä koulutuksesta. Kaikissa interventiossa, joissa oli arvioitu potilaiden tuntemuksia potilassiirtojen aikana potilaat kokivat opetetut menetelmät miellyttävinä ja turvallisina. Johnssonin ym. (2002) mukaan hyvä siirtotaito on osa potilaan hyvää hoitoa.

Tamminen-Peter (2005) arvioi hoitajan fyysistä kuormittumista potilaan siirtymisen avustamisessa, kun hoitajat olivat ensin saaneet koulutuksen Durewall- ja kinesteettiseen menetelmään. Tulosten mukaan sekä Durewall- että kinesteettinen menetelmä oli hoitajia vähemmän kuormittava kuin perinteiset siirtomenetelmät. Potilaat kokivat uudet menetelmät turvallisemmiksi kuin perinteiset siirtomenetelmät. Hoitajien siirtotaito oli parempi koulutusten jälkeen kuin ennen koulutuksia. Käsillä tehtävät potilassiirrot ovat siedettävä riski avustajalle, mikäli hoitajan siirtotaito on hyvä, potilas on aktivoitavissa osallistumaan siirtoon ja potilas kannattelee osan painostaan (Tamminen-Peter 2005).

### **2.5.2 Suppeat ergonomiahankkeet**

Yhdysvalloissa on toteutettu hankkeita, joissa interventiot ovat sisältäneet pääasiassa mekaanisten apuvälineiden hankinnan sekä koko henkilöstön koulutuksen apuvälineiden käyttöön. Ohjeistuksena on ollut käyttää potilasnostinta siirron apuvälineenä, jos potilas ei pysty varaamaan edes osittain painoaan alaraajoihinsa. Mikäli potilas varaa alaraajoihin

osan painostaan, käytetään siirroissa seisomanojanostinta. Koulutus apuvälineiden käyttöön on ollut kestoltaan melko lyhyt, 0,5–4 tuntia. Hankkeet ovat vähentäneet alaselkäoireita ja työtapaturmia (Evanoff ym. 2003, Collins ym. 2004, Li ym. 2004).

Guthrien ym. (2004) mukaan Lift Team, siirron apuvälineet ja selkäkoulu vähentävät selän tapaturmia ja niistä aiheutuvia kustannuksia. Vaikuttavia ovat myös Owenin ym. (2002) mukaan hankkeet, joissa mekaanisten apuvälineiden lisäksi hankitaan pienapuvälineitä ja koulutetaan henkilöstöä apuvälineiden käyttöön lyhyellä koulutuksella. Fujishiro ym. (2005) arvioi laajaa siirron apuvälinerahoitus- ja ergonomiakonsultaatiohanketta. Apuvälineiden hankinta ja mahdollisuus saada konsultaatioapua niiden hankintaan ja käyttöön vähensi sairauspoissaoloja. Yassi ym. (2001) puolestaan suosittavat, että apuvälineiden hankinnan ja käytön koulutuksen lisäksi henkilöstöä on koulutettava arvioimaan potilaiden toimintakykyä ja henkilöstölle on opetettava siirtotekniikoita. Mekaanisten siirron apuvälineiden käyttö oli tehokkaampaa vähentämään selkä- ja olkapääoireita sekä koettua kuormittumista kuin pienapuvälineiden ja opettujen siirtotapoja käyttö. Kummankin ryhmän tulokset erosivat myönteisesti verrokkiryhmästä, johon ei kohdistettu lainkaan interventiota.

Yhteistä Pohjois-Amerikassa (Yassi ym. 2001, Owenin ym. 2002, Evanoff ym. 2003, Collins ym. 2004, Guthrien ym. 2004, Li ym. 2004, Fujishiro ym. 2005) toteutetuille hankkeille on ollut Nolla nostoa -toiminta ja ohjeistus käyttää sekä mekaanisia että pienapuvälineitä siirroissa. Interventiot ovat vähentäneet merkittävästi sairauspoissaoloja, työtapaturmia ja koettua kuormittumista. Potilaat ovat kokeneet avustustilanteet siirron apuvälineillä miellyttäväksi ja turvallisiksi. Apuvälineisiin investoitu raha on saatu takaisin noin kolmessa vuodessa. Hankkeissa apuvälineitä pitää olla riittävästi ja niiden käyttökoulutukseen tulee panostaa. Ohjeistuksen siirtotavasta on oltava selkeä ja koko henkilöstön on osattava siirtotapa. Johdon täytyy sitoutua Nolla nostoa -toimintaan ja tukea henkilöstöä omaksumaan toimintaperiaate. Henkilöstöltä edellytetään sitoutumista apuvälineiden käyttöön käsin tehtävien siirtojen sijaan.

### **2.5.3 Laajat ergonomiahankkeet**

Laajoja ergonomiahankkeita, joissa johto on sitoutunut hankkeisiin ja on käytetty No Lifting Policy -toimintatapaa ovat tutkineet Engkvist ym. (2001), Engkvist (2006), Nelson ym. (2006) ja Smedley ym. (2003). Hankkeet ovat sisältäneet siirron apuvälineiden hankinnan, laajan henkilöstön koulutuksen apuvälineiden käyttöön, siirtotapoihin sekä riskien ja potilaan toimintakyvyn arviointiin. Lisäksi henkilöstö on kirjallisesti sitoutunut toimintatapaan.

Engkvistin ym. (2001), Engkvist (2006) ja Nelsonin ym. (2006) mukaan laajat hankkeet merkitsevästi vähensivät tuki- ja liikuntaelinoireita, sairauspoissaoloja ja tapaturmia. Martin ym. (2009) arvioivat Australiassa vuosina 1998–2004 toteutettua No Lifting Policy -hanketta. Hankkeen implementoinnin aikana selän tapaturmat laskivat 24 %, ja ovat pysyneet sen jälkeen intervention aikana saavutetulla tasolla.

Smedleyn ym. (2003) puolestaan esittivät, että laajoilla koko henkilöstöä koskevilla ergonomiahankkeilla ei ole tilastollisesti merkitsevää vaikutusta alaselän oireisiin. Alaselän oireet olivat yhteydessä sekä fyysisiin riskitekijöihin, kuten potilassiirtoihin ilman apuvälineitä, että psyykkisiin stressitekijöihin.

### **2.6 Systemaattiset kirjallisuuskatsaukset potilassiirron ergonomiahankkeista**

Kirjallisuuskatsausten mukaan vain siirron opetukseen, lähinnä siirtotavan tai tekniikan opetukseen painottuvat hankkeet eivät vähennä hoitohenkilöstön tuki- ja liikuntaelinten oireista johtuvia sairauspoissaoloja tai työtapaturmia (Hignett 2003a, Bos ym. 2006, Dawson ym. 2007, Tullar ym. 2010 ).

Tuki- ja liikuntaelinoireisiin voidaan vaikuttaa, jos hankkeeseen kuuluu koulutus, käytännön siirtotaidon harjoittelu ja riittävästi siirron apuvälineitä. Siirron apuvälineet vähentävät käsin tehtäviä nostoja ja siirtoja, jolloin tuki- ja liikuntaelinten kuormitus

vähenee. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet kehittyvät pitkän ajan kuluessa ja hankkeiden vaikutuksia ei voida havaita lyhyen seurannan aikana (Bos ym. 2006).

Tutkimustulokset ovat osittain ristiriitaisia ja tutkimukset hankkeista ovat heikko-tasoisia (Dawson ym. 2007, Tullar ym. 2010). Edellä mainittujen tutkimusten ja Hignettin (2003a) mukaan mistään hankkeista ei ole vahvaa näyttöä selän oireiden ja tapaturmien vähentämiseksi tai työkäytäntöjen muuttamiseksi. Kohtalaista näyttöä on hankkeista, jotka ovat laaja-alaisia ja perustuvat riskien arviointiin. Siirron apuvälineiden hankinta voisi olla myös kustannustehokasta. Tullar ym. (2010) mukaan myös työntekijöiden fyysisen toimintakykyyn painottuvista hankkeista on kohtalaista näyttöä. Ne edistävät työntekijöiden terveyttä ja potilaan siirtoon tarvittavia fyysisiä edellytyksiä.

Hignett (2003a), Hignett ja Frey (2010) sekä Tullar ym. (2010) ehdottavat yhteenvetona eri tutkimuksista, että laaja-alaisen intervention täytyy sisältää seuraavat osiot: Siirron mekaanisten ja pienapuvälineiden hankinta, koulutus ja harjoittelu siirtotapaan, riskien arviointiin, apuvälineiden käyttöön ja potilaan toimintakyvyn arviointiin. Koko organisaatiossa on oltava yhtenevät käytännöt, toimintapariaatteet ja toimintakulttuuri. Johdon on sitouduttava kaikilla tasoilla hankkeeseen. Työympäristöä pitää muotoilla mahdollistamaan siirron apuvälineiden ja turvallisten työtapojen käyttö. Lisäksi hankkeeseen kuuluu muita työyhteisöön kohdistuvia toimenpiteitä.

Hignettin (2003b) laatiman kirjallisuuskatsauksen mukaan yksiköissä, joissa siirretään potilaita, tarvitaan vähintään seuraavat siirron apuvälineet: mekaaninen katto- ja lattiamallinen nostin sekä seisomanojanostin, liukulakanoita, siirtolevyjä, kävelytysvöitä, korkeussäädettäviä sänkyjä ja kylpyjä.

Hignett ja Crumpton (2007) tutkivat Royal College of Nursingin käsin tehtävien potilassiirtojen riskien arvioinnin ja siirtokoulutuksen ohjeistuksen (Manual handling competencies 2003) toteutumista Englannissa. Niissä organisaatiossa, joissa sovellettiin ohjeistusta riskien arvioinnista ja potilassiirtokoulutuksesta, oli myönteinen suhtautuminen työturvallisuuteen. Organisaatiossa oli käytössä turvalliset työtavat ja hoitajat omasivat hyvät valmiudet soveltaa käytäntöön monipuolisesti erilaisia potilassiirtotapoja ja siirron apuvälineitä.



### **3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA VIITEKEHYS**

#### **3.1 Tutkimuksen tarkoitus**

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää hoitajien kokemuksia Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutuksen vaikutuksista potilassiirtojen avustamiseen käytännön työssä.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

Miten hoitajan työasennot ja -liikkeet muuttuvat potilassiirron avustamisessa?

Miten potilaan toimintakyvyn arviointi, aktivointi ja vuorovaikutus muuttuvat?

Miten apuvälineiden käyttö muuttuu potilassiirtotapahtumassa?

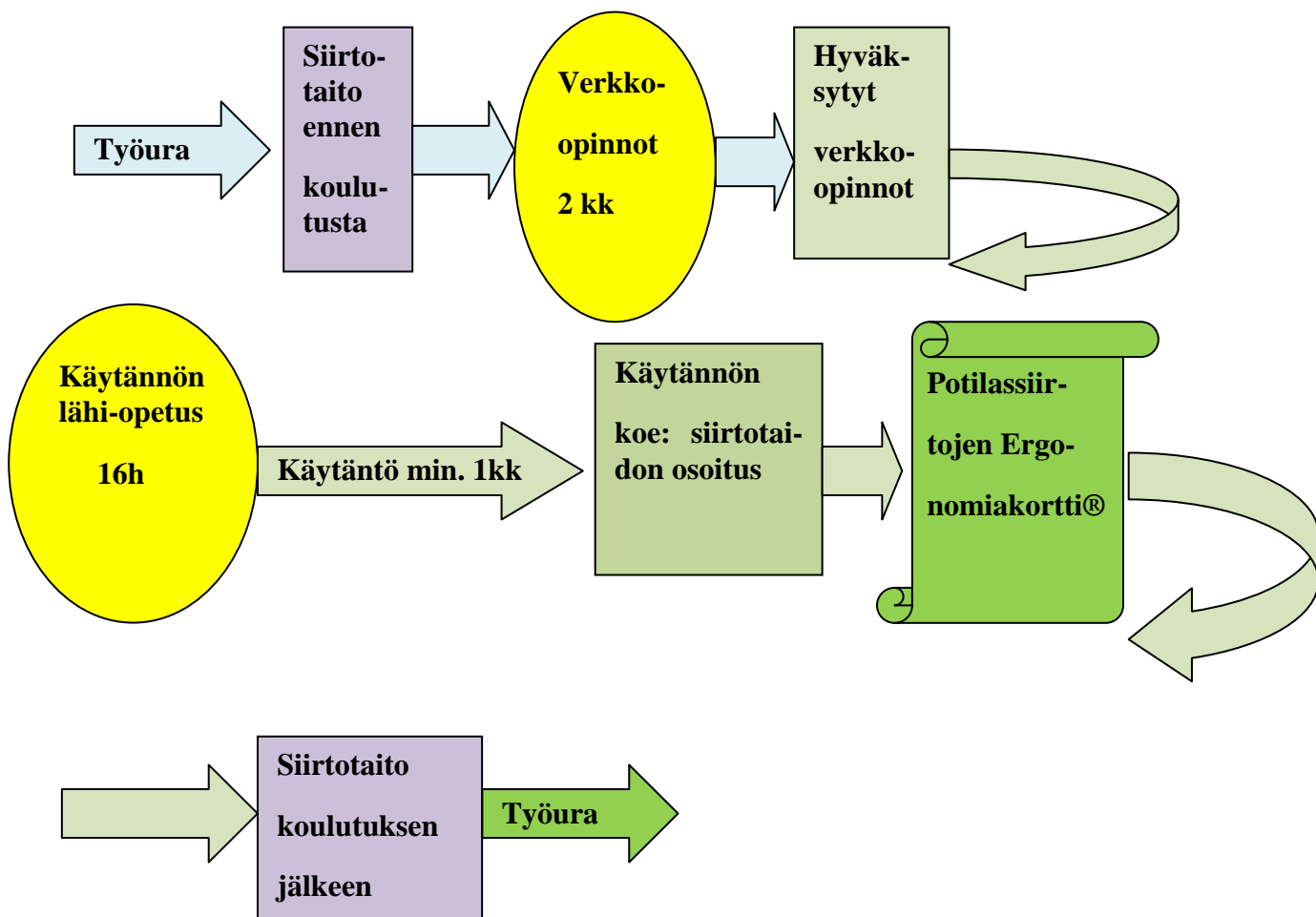
Miten koko siirtotapahtuma muuttuu?

Miten opastaminen ja yhteistyö muuttuvat?

Miten työturvallisuuden ja omakohtaisen riskin arviointi muuttuvat?

#### **3.2 Tutkimuksen viitekehys – Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutus**

Tutkimuksen viitekehysenä toimii siirtotaitojen edistämiseen tähtäävä Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutus osana työuraa ja ammatillisen osaamisen kehittymistä. Koulutus on luotu Sosiaali- ja terveysministeriön tuella yhteistyössä Työterveyslaitoksen ja Terveystieteiden tutkimuskeskuksen siirtoergonomian tiedonvälitysverkoston asiantuntijaryhmän kanssa. Korttikoulutus on kokonaisuus, jonka tavoitteena on kehittää työ- ja potilasturvallisuutta parantamalla avustajan riskinarviointikykyä ja siirtotaitoa.



**KUVIO 1.** Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutus: opintokokonaisuus (Tamminen-Peter ja Fagerholm 2009, Työterveyslaitos 2009c, Potilassiirtojen Ergonomiakortti -verkkomateriaali) ja työura.

Tamminen-Peterin (2005) mukaan siirtotaito on ”hoitajan kyky tunnistaa potilaan voimavarat ja taito osata hyödyntää niitä potilaan siirtymisen parhaaksi niin, että potilas mahdollisimman pienellä avulla pääsee siirtymään turvallisesti ja miellyttävästi. Hoitaja työskentelee tasapainoisessa asennossa ja hyödyntää siirron apuvälineitä ja avustusympäristöä”. SOPMAS-mittarilla (Structure of the Observed Patient Movement Assistent Skill) voidaan arvioida siirtotaitoa. Arvioitavia osa-alueita ovat: vuorovaikutus, potilaan liikkuminen, hoitajan työasento- ja liikkeet sekä ympäristön hyödyntäminen (Tamminen-Peter 2005, Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2007:6).

Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutuksen kaksivuotinen kehittämistyö pilotoitiin vuonna 2008. Varsinainen koulutus aloitettiin vuonna 2009. Koulutuskokonaisuus käsittää teoriaopinnot verkko-opintoina, käytännön lähiopetuksen, käytännön harjoittelun aidoissa avustustilanteissa ja käytännön kokeen (kuvio 1). Verkko-opiskelu muodostuu neljästä osa-alueesta: potilassiirtoergonomia tuki- ja liikuntaelinongelmien ennaltaehkäisyssä, oman kehon hallinta, biomekaniikan hyödyntäminen potilaan siirtymisen avustamisessa ja avustamisen periaatteet sekä työturvallisuutta koskevat lait ja asetukset hoitotyössä. Jokaiseen osa-alueeseen liittyvät tehtävät on suoritettava hyväksytysti ennen lähiopetusjaksoa.

Lähiopetusjaksolla harjoitellaan käytännössä eri avustustilanteita. Tavoitteena on oppia luonnolliset liikemallit, avustajan työasennot, potilaan voimavarojen arviointi ja aktivointi sekä avustaminen erilaisissa siirtotilanteissa erilaisia apuvälineitä hyödyntäen. Verkko-opinnoissa ja lähiopetuksessa opittuja tietoja ja taitoja pitää soveltaa käytännössä vähintään kuukauden ajan, jotta opetuksen siirtovaikutus toteutuu. Käytännön koepäivänä kerrataan ja harjoitellaan siirtotilanteita.

Käytännön kokeessa opiskelija siirtää käsin ja nostimella kaksi eri toimintakykyistä potilasta. Siirtotilanteet voidaan videoida ja kaksi potilassiirtojen ergonomiakorttikouluttajaa arvioi ne ennalta määritettyjen arviointikriteereiden pohjalta. Käytännön kokeen arviointikriteerit ovat seuraavat: potilaan toimintakyvyn arviointi, työturvallisuus ja omakohtaisen riskin arviointi, ympäristön huomiointi, potilaan toimintakyvyn aktivointi ja vuorovaikutus, siirtotapahtuma – käsin tai pienapuvälineen kanssa ja nostimen kanssa avustaminen, hoitajan työasento ja -liikkeet sekä potilaan toimintakyvyn ja avustustavan kirjaaminen ja yhteistyö. Koe arvioidaan arvosanalla seuraavasti: erinomaiset (K5), hyvät (H4), turvalliset tiedot ja taidot (H3) ja hylätty (alle H3-suoritus). Koe on mahdollista uusida kaksi kertaa. Arvosanaa voi korottaa myös kaksi kertaa vuoden kuluessa ensimmäisen näytön antamisesta. Erinomaisin (K5) ja hyvin (H4) tiedoin käytännön kokeen suorittaneella terveydenhuollon ammattihenkilöllä on mahdollisuus hakeutua kolmipäiväiseen Potilassiirtojen Ergonomiakortin kouluttajakoulutukseen. Potilassiirtojen Ergonomiakortti® on voimassa viisi vuotta (Tamminen-Peter ja Fagerström 2009, Potilassiirtojen Ergonomiakortti -verkkomateriaali)

## 4 AINEISTO JA MENETELMÄT

Tutkimuksen aineisto muodostettiin haastattelemalla kuutta vuoden 2009 aikana Potilassiirtojen Ergonomiakortin suorittanutta hoitajaa. Vuonna 2009 lokakuun lopussa Potilassiirtojen Ergonomiakortin oli suorittanut 126 henkilöä. Näistä käytännön hoitotyössä hoitajana työskenteli noin 30 henkilöä. Valtaosa kortin suorittaneista oli työfysioterapeutteja ja terveydenhuollon opettajia.

### 4.1 Tutkimuksen menetelmälliset ratkaisut

Tämä on laadullinen tutkimus, jossa pyritään jäsentämään tutkittavaa todellisuutta tutkimukseen osallistuvien ihmisten näkökulmasta luokittelemalla tämän todellisuuden elementtejä ja prosesseja. Näin tuotetaan tutkittavaa ilmiötä kuvaavia käsitteitä, käsitteiden välisiä suhteita ja teoriaa. Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on ihminen, hänen elämänpiirinsä ja siihen liittyvät merkitykset. Tutkimuksen mielenkiinto kohdistuu todellisuuteen subjektiivisesta, sosiaalisesta tai kulttuurisesta näkökulmasta (Kylmä ja Juvakka 2007).

Laadullisen tutkimuksen kehitykseen ovat Eskolan ja Suorannan (2005) mukaan vaikuttaneet lukuisat eri ajattelusuunnat ja tutkimustraditiot. Heidän mukaansa tämän päivän empiirinen laadullinen tutkimus ammentaa ideansa eurooppalaisesta ajattelusta, hermeneutiikasta ja fenomenologiasta.

Fenomenologia voidaan ymmärtää filosofisena suuntauksena, lähestymistapana ja tutkimussuuntauksena. Fenomenologisessa tutkimuksessa tutkija on kiinnostunut siitä, miten ihminen kokee ilmiön, johon hän on suhteessa. Kun tutkimuksen mielenkiinnon kohteena ovat inhimilliset kokemukset, sopii tutkimusmenetelmäksi fenomenologinen tutkimus (Kylmä ja Juvakka 2007, Åstedt-Kurki Terveysnet LATU 2009, Lukkarinen 2001).

Fenomenologiaa kuvaavat määritelmät ”oppi ilmiöistä” tai ”oppi olemuksista”. Se voidaan jakaa mm. deskriptiiviseen eli kuvailevaan, essentiaaliseen eli olennaisuuksia etsivään ja hermeneuttiseen eli tulkitsevaan fenomenologiaan. Merkitys on eräs fenomenologian peruskäsitteistä. Merkitys on lähtöisin havaitusta ja intentionaalisuudesta. Intentionaalisuus voidaan ymmärtää reduktion kautta. Reduktio on menetelmällinen apuneuvo ja prosessi, jonka avulla pyritään kiinnittämään huomio olennaisiin asioihin ja tavoittamaan tutkittavan aito kokemus. Reduktion ensimmäisessä vaiheessa sulkeistamisen avulla siirretään syrjään tutkijan subjektiivinen tapa hahmottaa maailmaa, hänen ennakkokäsitys tutkittavasta aineistosta ja tieteen teoreettinen näkemys tutkittavasta ilmiöstä. Toisessa vaiheessa reflektoidun mielikuvituksen ja itsereflektion avulla löydetään tutkittavasta ilmiöstä ilmiön olemus ja rakenne (Laukkarinen 2001, Åstedt-Kurki ja Nieminen 1997, Åstedt- Kurki Terveystieteiden tutkimuskeskus LATU 2009). Eskolan ja Suorannan (2005) mukaan tutkijan on lähes mahdotonta sulkeistaa aikaisempaa tietämystään ja teoretietoaan tutkittavasta ilmiöstä. Tutkijan on kuitenkin tiedostettava subjektiivisuutensa.

Tämän tutkimuksen taustalla vaikuttaa tutkijan näkemys ihmisestä ajattelevana ja kokevana yksilönä, jonka toimintaa ohjaavat hänen kokemuksilleen antamat merkitykset. Se, millaisena ihminen kokee ilmiön vaikuttaa hänen toimintaansa. Tämän tutkimuksen lähtökohtana ja olettamuksena on, että hoitajien kokemukset Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutuksesta ohjaavat heidän toimintaansa käytännön työssä.

## 4.2 Tutkimuksen kulku

Tutkimus oli luonteeltaan laadullinen haastattelututkimus. Tutkimussuunnitelma oli tehty tutkijan kandidaatin työnä Itä-Suomen yliopistoon kesän ja syksyn 2009 aikana. Ensimmäiset yhteydenotot mahdollisiin haastateltaviin otettiin sähköpostitse joulukuussa 2009 ja tammikuussa 2010. Työterveyslaitoksen tutkija Leena Tamminen-Peter välitti harkintansa mukaan kutsun osallistua tutkimukseen vuoden 2009 aikana Potilassiirtojen Ergonomiakortin suorittaneille hoitajille. Tutkija oli yhteydessä sähköpostitse haastateltaviksi suostuneisiin henkilöihin heti saatuaan tiedon suostumuksista tammi- ja helmikuussa 2010. Erään haastateltavan työnantajan tutkimuslupamenettelyjen johdosta

tutkija ensin hankki viralliset luvat ja sitten vasta sovittiin haastattelun ajankohta, suostumus haastatteluun sovittiin tammikuussa 2010.

Kohdejoukko täydentyi maaliskuussa 2010 Potilassiirtojen ergonomiakorttikouluttaja Eija Saarinko-Weidemanin toimiessa yhdyshenkilönä. Tutkija toteutti puhelinhaastattelut 12.2.2010–12.5.2010 välisenä aikana. Haastatteluaineisto kirjoitettiin puhtaaksi kunkin haastattelun jälkeen kahden viikon sisällä haastattelusta. Kesä-heinäkuussa 2010 tutkija kuunteli uudelleen ääninauhat ja tarkisti puhtaaksi kirjoittamisen sekä luki useaan otteeseen kirjoitetut haastattelunauhoitukset. Aineiston analysointi tapahtui elo–joulukuussa 2010. Raportti kirjoitettiin joulukuussa 2010 ja tammi–helmikuussa 2011.

#### **4.3 Tutkimuksen kohdejoukko ja harkittu otos**

Tietosuojakysymysten vuoksi tutkija ei voinut saada käyttöönsä tietoja Työterveyslaitoksen ylläpitämästä rekisteristä, jonne on tallennettu tiedot Potilassiirtojen Ergonomiakortin suorittaneista henkilöistä. Tutkija ja työterveyslaitoksen erikoistutkija Leena Tamminen-Peter sopivat menettelystä. Leena Tamminen-Peter välitti sähköpostitse harkintansa mukaan kymmenelle korttikoulutukseen osallistuneelle hoitajalle kutsun osallistua tutkimukseen. Kutsussa kerrottiin tutkimuksen tekijän taustatiedot, tutkimuksen tarkoitus, kysyttiin lupaa yhteystietojen antamiseen tutkijalle ja alustava haastattelujen ajankohta (Liite 1).

Tutkimukseen osallistujat ilmaisivat Leena Tamminen-Peterille suostumuksensa yhteystietojen antamisesta (sähköpostiosoite) tutkijalle. Tutkimuskutsun saaneista kymmenestä hoitajasta viisi antoi suostumuksensa yhteystietojensa välittämisestä tutkijalle. Tutkijan saatua yhteystiedot Leena Tamminen-Peteriltä tutkija oli yhteydessä haastateltaviin sähköpostitse sopiakseen puhelinhaastattelusta. Samanaikaisesti tutkija kertoi sähköpostissa tarkemmin tutkimuksesta sekä sopi tutkimuksen haastattelu- ja tietojen käyttöluvan postittamisesta ja palauttamisesta tutkijalle (Liite 2 ja Liite 3).

Yksi suostumuksensa antaneista hoitajista ei vastannut tutkijan yhteydenottoon. Tutkija uusi yhteydenoton kerran. Kolmatta yhteydenottoa ei toteutettu, koska tällöin tutkittavan vapaaehtoisuus osallistua tutkimukseen olisi ollut kyseenalaista. Kohdejoukko täydentyi, kun Potilassiirtojen Ergonomiakorttikouluttaja ja työterveyslaitoksen tutkija Eija Saarinko-Weideman lähetti sähköpostitse kutsun osallistua tutkimukseen erään vanhainkodin henkilöstölle suunnattuun korttikoulutukseen osallistuneille hoitajille. Kutsu lähetettiin seitsemälle hoitajalle, joista kaksi antoi suostumuksensa yhteystietojensa välittämisestä tutkijalla. Laadullisessa tutkimuksessa puhutaan saturaatiosta, kun katsotaan, ettei lisähaastatteluilla tai muilla tiedonhankinta menetelmillä saada enää uutta tietoa (Åstedt-Kurki Terveystiet LATU 2009). Tässä tutkimuksessa tutkija katsoi, että kuuden haastattelun jälkeen ei enää uutta tietoa saatu esille.

Tutkittavat kuusi hoitajaa olivat naisia. Tutkittavien ikäjakauma oli 39–54 vuotta. Kaikki tutkittavat työskentelivät hoitotyössä. Työkokemusta hoitotyössä tutkittavilla oli 16–30 vuotta. Koulutukseksi tutkittavat ilmoittivat seuraavia tutkintoja: apuhoitaja, lähihoitaja, perushoitaja, kodinhoitaja ja sairaanhoitaja. Osalla oli kaksoistutkinto, kuten perushoitajan ja sairaanhoitajan tutkinto sekä kuntahoitajan ja lähihoitajan tutkinto. Tutkittavat työskentelivät terveyskeskusten pitkäaikais- ja hoiva- osastoilla, aivohalvaus ja kuntoutumisosastoilla, säätiön palvelutalon dementiaosastoilla ja yliopistosairaalan neurokirurgianosastolla. Kolmella tutkittavalla oli Potilassiirtojen Ergonomiakortti® ja lisäksi korttikouluttajan pätevyys.

#### **4.4 Tutkimuksen aineiston muodostaminen**

Lukkarisen (2001) mukaan fenomenologisessa lähestymistavassa tietoa kerätään avointa tai puoliavointa haastattelua, vapaamuotoisia esseitä tai muita kirjoituksia käyttäen. Tiukasti ennalta sovitut teemat saattavat rajata kokemusten esiintuloa, samoin tarkkaan ennalta muotoillut kysymykset. Puolistrukturoitu teemahaastattelu mahdollistaa tutkimuksen ongelman kannalta oleellisten aihealueiden käsittelyn kaikkien haastateltavien kanssa vapaassa järjestyksessä. Yksityiskohtaisten kysymysten sijaan haastattelu etenee tutkimuksen keskeisten teemojen varassa.

Teemahaastattelussa on mahdollista vuorovaikutuksellinen puhe haastateltavan ja haastattelijan kesken. Ihmisten tulkinnat, asioille antamat merkitykset ja niiden ilmeneminen pääsevät esille, kun haastattelu etenee keskustelunomaisesti. Tutkijan ja haastateltavan välisen ilmapiirin tulee olla luottamuksellinen, jotta haastateltava kertoo kokemuksistaan vapaasti. Teemahaastattelu antaa mahdollisuuden kokemusten ja yksilöiden asioille antamien merkitysten esille tuloon. Merkitykset syntyvät vuorovaikutuksessa (Eskola ja Vastamäki 2001, Hirsjärvi ja Hurme 2008).

Leena Tamminen-Peterin ja Eija Saarinko Weidemanin lähettämässä pyynnössä osallistua tutkimukseen oli kerrottu tutkimuksen tarkoituksesta. Haastateltavat olivat saaneet tiedon käsiteltävistä teemoista tutkijan lähettämässä sähköpostikirjeessä. Kirjeessä myös kannustettiin haastateltavia kuvailemaan kokemuksiaan Potilassiirtojen Ergonomiakortti®-koulutuksen vaikutuksista työtapoihin. Kirjeessä mainittuja teemoja olivat potilaan toimintakyvyn arviointiin, aktivointiin ja vuorovaikutukseen hänen kanssaan, työturvallisuuteen ja riskien arviointiin, työympäristön huomiointiin, siirtotapahtumaan ja työasentoihin ja -liikkeisiin liittyvät muutokset ja niihin vaikuttavat suotuisat ja estävät tekijät. Haastatteluissa käsiteltiin myös siirron apuvälineitä sekä muutoksia työyhteisössä ja työtovereiden opastamisessa. Haastattelun teemat valittiin Potilassiirtojen Ergonomiakortin näytön kriteereistä ja siirtotaidon arviointiin soveltuvan SOPMAS-mittarin osa-alueista. Apuvälineet ja työyhteisöön liittyvät tekijät valittiin omiksi teemoiksi kirjallisuudessa esiin tulleiden tulosten vuoksi. Ne sisältyvät kortin näyttökriteereihin ja SOPMAS-mittariin sisäänrakennettuina. Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan teemahaastattelun teemat perustuvat tutkivasta ilmiöstä jo tiedettyyn eli viitekehykseen.

Laadullisen tutkimuksen tutkimustehtävät voivat täsmentyä tutkimusprosessin edetessä. Niiden lopullinen muoto ilmaistaan tutkimusraportissa (Kylmä ja Juvakka 2007). Tämän tutkimuksen kysymykset ovat täsmentyneet tutkimusprosessin aikana. Haastatteluissa käsiteltiin myös työtapojen muutoksia edistäviä ja estäviä tekijöitä. Näitä teemoja ei ole raportoitu tässä tutkimusraportissa.

Haastateltavien kanssa oli sovittu heille soveltuva ajankohta joko puhelimitse tai sähköpostilla. Haastateltavat olivat ilmoittaneet tutkijalle heille soveltuvasta menettelystä. Tutkija kertoi haastattelun ajankohtaa sopiessa haastattelun kulusta ja teemoista sekä



tutkimuksen tarkoituksesta. Tavoitteena oli saada haastateltavat suuntaamaan ajatuksensa tutkimuksen aihealueisiin ja rohkaista heitä kertomaan omin sanoin kokemuksistaan, jotta haastatteluissa saavutettaisiin tutkimuksen kannalta oleellista tietoa.

Tutkija soitti haastateltavalle ennalta sovittuna kellonaikana. Usein haastattelut oli sovittu tapahtuvaksi tutkittavien vapaapäivänä tai vapaa-ajalla. Yksi haastateltava valitsi haastattelun työvuoron aikana tehtäväksi, koska oletti sen olevan rauhallinen. Haastattelut tapahtuivat klo 9.30–20.15 välisenä aikana. Haastateltaville oli kerrottu mahdollisuudesta vaihtaa haastattelun ajankohta, mikäli he kokivat sen tarpeelliseksi. Kukaan ei muuttanut ajankohtaa. Haastattelut nauhoitettiin Olympus WS-560M digital voice record -merkkisellä nauhurilla. Nauhoitukset siirrettiin heti haastattelujen jälkeen tutkijan tietokoneen tiedostoihin ja säilytettiin myös nauhurin tiedostoissa. Haastattelujen aluksi tutkija kertoi nauhoituksesta, myös suostumuksessa tutkimukseen oli maininta asiasta. Tutkija oli koekäyttänyt nauhuria ja sen toimivuutta puhelinkeskustelussa ennen varsinaisia haastatteluja.

#### **4.5 Aineiston analysointi**

Laadullisessa tutkimuksessa analyysin avulla luodaan aineistoon selkeyttä. Tiivistetään aineisto ja kohotetaan abstraktiotasoa. Analyysin avulla muutetaan haastatteluaineisto tutkittavan ilmiön teoreettiseksi kuvaukseksi (Kylmä ja Juvakka 2007, Eskola ja Suoranta 2005).

Kunkin haastattelun jälkeen nauhoite kirjoitettiin puhtaaksi kahden viikon kuluessa haastattelusta. Puhtaaksi kirjoitettua tekstiä syntyi 116 sivua. Ensimmäiset haastattelunauhoitukset kirjoitettiin sanasta sanaan puhtaaksi. Viimeisissä nauhoissa kirjoittamatta jätettiin tilkesanat ja haastattelun lopetukseen liittyvät toivotukset ym. sanonnat. Mikäli tutkija on sekä toteuttanut haastattelut että kirjoittanut ne puhtaaksi, tekee hän alustavaa analyysiä jo haastattelujen aikana sekä kirjoittaessaan haastatteluja tekstimuotoon (Eskola ja Suoranta 2005).

Analyysi eteni teoriaohjaavasti abduktiivisen päättelyn logiikan mukaisesti. Tällöin tutkijan ajattelussa vaihtelevat aineistolähtöisyys eli induktiivisen päättelyn logiikka ja valmiit mallit, teorialähtöisyys eli deduktiivisen päättelyn logiikka. Laadullisen tutkimuksen eräs analyysimenetelmä on sisällönanalyysi. Tässä tutkimuksessa analyysin edetessä sovellettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysiä ja teoriaohjaavaa sisällönanalyysiä (Tuomi ja Sarajärvi 2009). Eskolan ja Suorannan (2005) mukaan eri analyysitavat ja -menetelmät kietoutuvat toisiinsa ja eivät käytännössä ole selvärajaisia. Mikäli yksi tapa ei toimi analyysissä, voi tutkija kokeilla toista tapaa analysoida aineistoa.

Analyysiyksikkönä oli ajatuksellinen kokonaisuus, joka muodostui tekstin eri kohdissa joko virkkeestä, lauseesta tai sanasta riippuen asiayhteydestä. Ensimmäisenä aineiston jäsenyyksen välineenä käytettiin temahaastattelun teemoja. Kunkin haastateltavan haastattelusta koottiin teemoittain asiakokonaisuudet, jotka kuvasit tutkittavaa ilmiötä. Toisessa vaiheessa koottiin yhteen teemoittain kaikkien haastateltavien samaan teemaan liittyvät ilmaisut. Tämän jälkeen aineiston analyysiä jatkettiin merkitsemällä värikoodein pelkistettävät ilmaukset. Tutkija luki haastatteluja useaan otteeseen ja pohti ilmaisujen alkuperäistä yhteyttä. Eskolan ja Suorannan (2005) mukaan koodausrunko elää, muuttuu ja täydentyy koodausprosessin aikana.

Jatkoanalyysissä teemojen määrä pieneni. Uudet teemat, kuten haastattelunkin teemat johdettiin SOPMAS-mittarista ja Potilassiirtojen Ergonomiakortin näytön kriteereistä, mutta nyt tarkoituksena oli koota aiheet laajempiin kokonaisuuksiin. Värikoodein erotetut alkuperäisilmaisut pelkistettiin yleiskielelle ja sijoitettiin uuden teemarungon mukaisesti. Pelkistämisessä pyrittiin säilyttämään alkuperäisilmaisun merkitys, kun se muunnettiin ja tiivistettiin yleiskielelle.

Teemoittain sijoitetuista pelkistetyistä ilmaisuista muodostettiin ryhmittelyn avulla alaluokat, jotka nimettiin. Näistä muodostettiin yläluokat yhtäläisyyksien perusteella. Lopullisten yhdistävien luokkien muodostamisen vaati pohdintaa. Tiivistäminen, yhtäläisyyksien ja eroavaisuuksien etsiminen, vertailu ja pohtiminen veivät aikaa. Tutkija palasi alkuperäisaineistoon useasti. Abstrahoinnin ja analysoinnin apuna toimivat myös memot ja päiväkirjamerkinnot, joita tutkija oli kirjoittanut tutkimuksen aikana. Tutkija pyrki myös reflektoimaan omia ennakkokäsityksiään ja oletuksiaan tutkittavasta ilmiöstä,

jotta osaisi kuvata ilmiötä mahdollisimman alkuperäisenä. Analyysissä keskityttiin muutoksiin hoitajan kehon käytössä, potilaan toimintakyvyn arvioinnissa, aktivoinnissa ja vuorovaikutuksessa, apuvälineissä, siirtotapahtumassa, yhteistyössä ja opastamisessa sekä työturvallisuudessa ja omakohtaisen riskin arvioinnissa. Liitteissä 4 on kuvattu analyysin ajallinen ja vaiheittainen eteneminen ja liitteissä 5–10 aihealueittain analyysit.

#### 4.6 Eettiset ja tietosuojakysymykset

Tämä on laadullinen tutkimus, jossa sovellettiin yleisiä tutkimuseettisiä periaatteita, kuten vapaaehtoisuutta, tietoon perustuvaa suostumusta, luottamusta ja anonymiteettiä. (Kylmä ja Juvakka 2007, Eskola ja Suoranta 2005). Laadullisessa tutkimuksessa korostuu kohdejoukon pienuuden ja usein arkojen ja syvällisten tutkimusaiheiden vuoksi erityisesti tarve säilyttää haastateltavien anonymiteetti tutkimuksena aikana ja raportoinnissa (Vehviläinen-Julkunen 1997, Latvala ja Vanhanen-Nuutinen 2001, Kylmä ja Juvakka 2007).

## 5 TULOKSET

### 5.1 Muutokset hoitajan työasennoissa ja -liikkeissä

Haastatteluissa ilmeni, että hoitajat olivat muuttaneet **kehonsa käyttöä työasentojen ja -liikkeiden osalta potilaiden avustamisessa turvallisemmaksi**. He kuvasivat tuottavansa voiman liikkeeseen alaraajoillaan. Alaraajat olivat aktiivisesti mukana liikkeessä. Hartioita ja yläraajoja ei enää käytetty niin aktiivisesti siirtoon kuin ennen koulutusta. Muutosta kehonkäytössä kuvattiin seuraavasti:

*”...sit mä niinku keskitän jo oman katseeni siihen, et mis omat jalkani on täs alkuvaiheessa, ennenku mä lähen siirtämään. Et mä huomioin, et mä*

*oon semmosessa asennossa, et mä painon siirrolla pystyn tekemään sen.”*  
(1)

*”Esimerkiksi sängystä ylös nostaminen, niin mä olin ottanu sen potilaan ihan kokonaan omille hartioilleni ja käsivarsillani tein sen voiman. Se potilaan paino, se roikku siinä mussa. En mä sit ajatellu sitä, et miltä se siit potilaasta ihan oikeesti tuntu, ku mä täräytän sen käteni sen kaulalle ja kiskasin sen sieltä sitä kautta ylös.”* (1)

Haastateltavat miettivät kehonsa asentoa ja liikkeitä avustustilanteissa. He kuvasivat, miten siitä oli tullut tietoista toimintaa.

*”...että mietin sitä heti, että mistä se liike tulee, että kun lähetään tekemään näitä töitä.”* (2)

*”...kun käyttää niitä apuvälineitä, niin sitä yrittää ne kädet pitää sillee suorana ja ei nosta hartioita korviin.”* (5)

Kehonhallinta parani. Kehon kokonaisvaltainen käyttö koettiin merkitykselliseksi siirtotapahtumassa.

*”Et sit sen niinku tajus, et tästä on ihan oikeesti hyötyy. Ku mun oma keho on kokonaisuudessaan mukana, ku sä lähdet siirto tekeen. Se oli siinä semmonen, mikä aukes kanssa, että ei se auta että mä suojelen pelkkää selkää, vaan et mun täytyy koko kroppaa, koko keho niinku mieltä, ku mä sen siirron teen, eli se oli semmonen, mikä niinku aukes sen koulutuksen myötä.”* (1)

## **5.2 Muutokset potilaan toimintakyvyn arvioinnissa, aktivoinnissa ja vuorovaikutuksessa**

**Hoitajat arvioivat monipuolisesti potilaan toimintakykyä ja pohtivat soveltuvaa siirtotapaa.** Toimintakykyä selvitettiin hyödyntäen potilasasiakirjoja, kyseltiin

työtovereilta potilaan voinnissa tapahtuneita muutoksia ja sen lisäksi arviointiin itse potilaan sen hetkistä toimintakykyä ennen siirtoa. Hoitajat valitsivat siirtotavan toimintakyvyn arviointiin perustuen.

*”...kylhän mä papereista katton, et miten on niinku siirretty.”*

*”...tota noin, kyl sitä ei oikein ihan luota siihen mitä siinä sanotaan, jos ihminen on ihan skarpin näkösenä istumassa ja tasapaino on ihan hyvä, niin siinä, siinä rupeaa kokeilemaan, siinä sitä istualtaan et koita vähän, nosta sitä jalkaa et otetaan kenkä pois ja sitä kautta rupeaa arvioimaan.” (1)*

*”Et jollei hän pysty kertomaan, niin sit pyydän häntä, että vedä polvet koukkuun. Siinä näkee, kuinka hyvin se onnistuu ja tämmöstä. Ja puristamalla käsillä, niin siinä huomaa, onko toinen puoli heikompi vai toinen ja onko samanlaiset voimat.” (6)*

Sen lisäksi, että hoitajat arvioivat toimintakykyä, he ymmärsivät sen merkityksen siirtotapahtuvaan vaikuttavana tekijänä. **Arvioinnista tuli tietoista toimintaa.**

*”Kyllä siihen sai siellä tai siellä se jäi niinku paremmin tonne päähän ja se tärkeys tuli siellä kyllä esille, täällä korttikoulutuksessa.” (6)*

Hoitajat aktivoivat potilasta siirtotapahtumaan katsekontaktin, kosketuksen ja liikkeen avulla. **Potilas oli osallinen siirtotapahtumassa.** Potilaaseen otettiin katseyhteys. Kosketuksen eli sanattoman tuntemuksen avulla annettiin potilaalle tuntemuksia kehon osasta, josta liike lähtee. Hoitajat sivelivät ja taputtelivat potilaan kehon osia, joiden tulee aktivoitua siirtymisessä. Vartalon jäykkyyttä vähennettiin taivutteluilla ja keinumisella. Luonnolliset liikemallit ja potilaan avustaminen nähtiin osana siirtotapahtumaa ja potilaan aktivoimista. Haastateltavat kuvasivat muutoksia seuraavasti:

*”Mä huomioin potilaan nyt paremmin. Niin oli nää sivelyt ja se lihaksen herättäminen ennen siirtoa. Sivelyä ja koskettelua, että saadaan sitä toimintakykyä heräämään sieltä.” (1)*

*”Kun me ruvetaan nouseen ylös siitä vuoteesta niin, mä yritän ensin vähä sitä etukumaraa, semmost vähän taivuttelua, että vähän jumpataan ja keinutaan eteenpäin.” (4)*

*”...joskus teen yhden kanssa semmosii, vähän jalat koukkuun ja keikuttelen sivulta toiselle niinku sitä, että vähän vetreytyisi ja rentoutuisi se, niinku ne lihakset siinä.” (5)*

*”...istumaan nousu, niin sitä oon käyttänyt hyväksi, että pitää ensin, kun ihminen nousee, pitää ensin kumartua kunnolla eteenpäin siinä ponnistusvaiheessa. Sitä mä en oo koskaan ennen ajatellut, mutta nyt se on aina mielessä, kun auttaa.” (6)*

**Siirtotapahtuma oli rauhallinen, potilasjohtoinen tilanne, jossa hoitaja avusti potilasta tarpeen mukaan sanallisesti ja manuaalisesti.** Potilaalle annettiin mielikuva siirtymisestä. Hoitaja ohjasi potilasta sanallisesti ja avusti manuaalisesti vain tarpeen mukaan. Aikaisemmasta poiketen hoitaja myötäili potilaan liikkumista, sen sijaan, että olisi johtanut liikkumista.

*”Oon pyrkiny vielä enemmänkin, että se on semmonen rauhallinen hetki ja tulee sellaset selkeet, selkeet käskyt potilaalle, että miten tehdään milloinkin. Että pysyis mukana potilas.” (6)*

*”Mä en ollu ihan niin paljon ottanu sitä potilasta huomioon. Et mä olin aikasemmin sanonu, et no niin, sitten sukellat tonne mun kainaloon ja sitten mennään.” (1)*

*”Olen saanut sen omasta päästäni pois, että mä en auta, muuta kuin totta kai sitten, kun se rupee niinku junnaamaan paikallaan jossain kohdassa.” (3)*

Ympäristöä, kuten vuodetta hyödynnettiin ylösnousussa.

**Työyhteisön tietämys potilaan ohjaamisesta ja aktivoinnista lisääntyi.** Hoitajat kertoivat työskennellessään työtovereilleen, miten ja miksi avustivat potilasta. He pyrkivät toimimaan esimerkkeinä soveltamalla uusia siirtotapoja hoitotilanteissa.

*”...kun ohjaan toisia niin, että esimerkiksi miten käännetään liukukintaan avulla. Mistä lähetään, mä perustelen, että ensin tästä lantion sivusta ja sitten harteisiin mennään ja kerron, että miten ihminen liikkuu ja mistä se niinku lähtee. Et se saa sen tuntemuksen se potilas, että mitä tässä ollaan tekemässä, kerrotaan ja kosketaan ja aktivoiaan näillä sivelyillä.” (2)*

### **5.3 Muutokset apuvälineissä ja niiden käytössä**

Työpaikkojen apuvälineissä ja niiden käytössä tapahtui muutoksia. **Siirron apuvälineitä hankittiin** ja niitä **käytettiin aikaisempaa enemmän**. Haastateltavat kuvasivat muutoksia seuraavasti:

*”Talutusvyöt, meillä on nyt niitä tilattu ja hommattu joka huoneeseen, eli me on apuvälineitä alettu hankkimaan. Meillä on yks ainut slinga, mutta sitäkin käytetään. Kummallakin osastolla on omat nosturit ja liinoja hommataan lisää. Sitten meille tulee nää kintaat. Sitten me saadaan Eva-telineitä ja toinen lisää osastolle Yksi suihkutuoli tulee lisää. Saatiin liukulakanoita todella paljon Niitä on nyt joka sängyssä, että liukuu hyvin. On kyllä tosi hyvät.” (2)*

*”Meillähän ei esimerkiksi ollut seisomanojanosturia lainkaan talossa. Sen hankinta tuli. Se oli sit niinku ehdoton. Se piti hankkia.” (1)*

**Sekä siirron pienapuvälineiden että nostimien käyttö lisääntyi.** Hoitajat ottivat käyttöön jo olemassa olleita apuvälineitä ja oppivat niiden käyttöä sekä käyttivät niitä luovasti uusissa tilanteissa. Seisomanojanostin oli kaikille haastateltaville uusi siirronapuväline. Muutoksia kuvattiin seuraavasti:

*”Apuvälineitä esim. elämänlankaa ja tällasia. Ei me olla hyödynnetty niitä millään lailla. Siirtovöitä ollaan nyt hyödynnetty paljon enemmän kuin ennen kurssia. ...ja kaikki nää liukuesteet sun muut. Ei niitä oo tullu ajatelleks.” (1)*

*”Mä oon ollu koko urani tällänen, vähän apuvälinevastainen, mä oon vähän varovasti käyttäny apuvälineitä ja etenkin näitä nostureita, mutta nyt hyödynnän niitä. Käytän aina silloin, kun potilas ei ota jaloilleen.” (1)*

*”Seisomanojanosturi hommattiin. Se oli sellaista räikkäämistä, kun kainaloista kävelytettiin ja toisella oli jalat ihan makaronina. Niin kyllä se nostolaite on tosi hyvä.” (4)*

Työyksiköissä **pyrittiin yhteneviin käytäntöihin nostimien käytössä**. Yksiköissä oli tehty kirjalliset ohjeet nostimien käytöstä, mutta myös vastustusta niiden käyttöön ilmeni. Työtaturma saattoi toimia kimmokkeena nostimen käyttöön.

*”Potilaalla, jolla ei ota jalat alle, niin ei kukaan mene repimään, niin nosturia silloin käytetään. Tiettyjä sääntöjä on ja pyritään pitämään osastolla, eli meillä on ohjeistus, että kainalonostoja ei enää käytettäis.” (2)*

*”Kyllä mä nytkin tiedän, että vaikka siellä on se nosturi käytössä, niin ei kaikki kuitenkaan käytä sitä. Mutta ite oon kokenu sen hyväksi.” (4)*

*”Kun mulle sattui työtaturma, niin sitten ruvettiin siirtään potilasta seisomanojanosturia käyttäen.” (5)*

Nostimia ei aina hankittu osastoille tai laitokseen omaksi, vaan **hyödynnettiin vaihtoehtoisia tapoja hankkia nostimia**, kuten lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälinehuollon suomia mahdollisuuksia tai suuren organisaation apuvälinelainaamaa.

#### **5.4 Muutokset koko siirtotapahtumassa**

Hoitajat muuttivat työskentelyään siirrossa siten, että **potilas saattoi olla aktiivinen siirtymisessä**. Potilaalle annettiin aikaa ja koko siirtyminen tapahtui rauhalliseen tahtiin.



*”Ennen se auttamistapa on ollut vähä semmonen, että on siinä edessä, joten eteenpäin kumarruskaan ei tietty onnistu, niin nyt on siellä sivulla ja pyytää sitä potilasta ponnistamaan tai kumartumaan eteenpäin ja sitten ponnistamaan.” (6)*

*”Enkä mä reagoinut siihen, et onko se potilas nyt menossa. Mä olin ite menossa ja sit mentiin. Ja sitte sen lisäksi et nyt kun se potilas lähtee tulemaan, niin sit me mennään aina askel kerrallansa eteenpäin eli aikasemmin mä tein sen siirtämisen, et nyt mennään, niin me mentiin kans.” (1)*

**Pienapuvälineitä käyttäen mahdollistettiin potilaan aktiivisuus,** ohjaus oli sekä sanallista että manuaalista. Siirtotapahtumaa kuvattiin seuraavasti:

*”Ennen kurssille menoa oli vaan semmonen, että vaan fyysisesti autoin hänet ylös sängystä... Nyt me mennään liukulaudalla pyörätuoliin ja sitä vyötä avuksi käyttäen. Ja sitten mennään vessan pytylle semmosen, hän ottaa itte kiinni semmosesta seisonatuesta ja sitten vyön kanssa avustetaan. Ja sitten, mikä se on, kierähdyslauta, sen halvaantuneen jalan alla. Niin sitten hän saa itse keirähtettyyn vessan pytylle.” (5)*

### **5.5 Muutokset opastamisessa ja yhteistyössä**

Hoitajat opastivat **työtovereitaan uusiin siirtotapoihin työtehtäviä tehdessään.** He näyttivät ja kertoivat hoitaessaan potilaita, miten apuvälineitä voidaan hyödyntää ja avustaa potilasta toisin kuin perinteisillä siirtotavoilla. Muutoksia ilmaistiin seuraavasti:

*”Ei mitään sellasta tuntia oo ollu. Vaan oon sitten yrittäny, kun ollaan hoitamassa.” (4)*

*”Kun me mennään parityöskentelynä sit siihen potilaan luokse. Mä oon aika hyvä, sitten sanomaan, että - hei, älä ota kainalosta kiinni tai koittaisitko sää tälläi”, ” Sit mä oon tavallaan ihan näyttäny, jonkun määrätyn potilaan kanssa, miten mää niin kuin siirrän.”, ” Mä sit sitä*

*tuon esille, että kun sä näit, miten eilen mentiin, niin koittaisit sääkin tällä tavalla.” (3)*

Työyhteisöissä **pyrittiin yhteneviin käytäntöihin potilaan siirron avustamisessa.** Henkilöstö teki yhteisen päätöksen nostimien käytöstä potilailla, jotka eivät varaa alaraajoihinsa.

*”Sitten me ollaan sovittu kaikkien kanssa, että kukaan ei auta sitä, niin että käsivoimin nostaa.” (5)*

*”Niin sit mä sanoin, että ei tästä tuu niinku mitään. Että joskus on tilanne, että on väärin, että te hoidatte silleen, että sitten mä oon se huono hoitaja yhden toisen hoitajan kanssa, jotka käytetään nosturia.” (5)*

*”Meillähän oli heti kehittämisiltapäivä tossa syksyllä ja meidän osastonhoitaja on niinku sitoutunut tähän ergonomiaan ja eli tätä tuodaan meidän osastolle. Kainalonostoja ei saisi enää tehdä. Eli me on apuvälineitä alettu hankkimaan totaalisesti. Ja nosturia käytetään meidän osastolla vaan potilaalle, jollei ota jalat alle, niin ei kukaan mene repimään, niin nosturia silloin käytetään. Tiettyjä sääntöjä on ja pyritään pitämään osastolla.” (2)*

Hoitajat **kouluttivat oman osastonsa henkilöstöä uusiin siirtomenetelmiin, myös sijaisia ja uusia työntekijöitä opastettiin perehdytyksessä.** Korttikoulutusmateriaalin, sanallisen ja kuvallisen viestinnän avulla sekä omalla esimerkillä opastettiin työtovereita. Toimia kuvattiin seuraavasti:

*”Mä oon nyt kolme ryhmää käynny läpi ja neljäs on nyt sitten vielä tulossa.” (3)*

*”...uudet ihmiset taloon, niin pyritään, että he käyvät tuolla potilassiirtokeskuksessa, niin että työfysioterapeutti, niin hän ja mää olen sitten siinä mukana.” (6)*

*”Mä luulen, että me kaikki kolme, jotka käytiin se, niin aina kyllä sanotaan, jos työkaveri meinaa alkaa tekeen jotenkin vähän muuten. Niin sanotaan, että tehdään niinku näin tää.” (5)*

*”Tuli materiaalia sieltä korttikoulutuksesta, se on tuolla kaikkien luettavissa ja kateltavissa, jos on kiinnostusta. Saa kattoo.” (6)*

*”Olen näyttänyt ja havainnollistanut juttua, että opittaisiin kaikki tekemään samalla tavalla.” (2)*

Organisaatioissa oli myös meneillään **suunnitelmia koko henkilöstön kouluttamiseksi**. Koulutukseen osallistuneet neuvottelivat johdon ja lähiesimiesten kanssa, miten mahdollisimman usea voisi jollain aikavälillä osallistua potilassiirtokoulutukseen. Seuraavia ilmaisia käytettiin kuvaamaan asiaa.

*”Meillä on ollut jo yksi palaveri tossa ennen joulua ja nyt meillä on ensi maanantaina yksi palaveri. Käydään just läpi tätä, että miten me voitais joko tähän terveyspalveluihin tätä siirtokoulutusasiaa niinku lähtee hyödyntämään.” (3)*

*”Sitten pyritään jatkossa näitä vanhojakin, jotka ovat olleet silloin muutama vuosi sitten. Niin heitäkin saamaan menemään kertaamaan. Että kerran tai kaksi vuodessa. Meillä tuon osastonhoitajan kanssa oli juttua, että semmonen järjestettäisiin ja sovittais aika.” (6)*

*”Korttikoulutus alkaa nyt tosiaankin heti hiihtolomaviikon jälkeen.” (2)*

## **5.6 Muutokset työturvallisuudessa ja omakohtaisen riskien arvioinnissa**

Riskien ja vaarojen arviointi sekä työturvallisuuteen liittyvät teemat olivat hoitajille melko vieraita ennen koulutusta. Haastateltavat kuvasivat osiota vaikeaksi koulutuksen teoriaosuudessa. Koulutuksen myötä työturvallisuuteen kiinnitettiin aikaisempaa enemmän

huomiota. Hoitajat toivoivat **yhteistyötä työsuojelun ja työterveyshuollon, lähiesimiesten ja työtovereiden kanssa. Vikailmoituskäytännöt kehittyivät.** Hoitajat oppivat työturvallisuuslain velvoitteita ja vastuuta, kuten työntekijän velvoitteesta ilmoittaa rikkoutuneesta työvälisestä. Työpaikoille sovittiin, miten toimia rikkoutuneen työväliseen huoltoketjussa.

*”Se lakihomma. Et sitä tuli itelle aika paljo uusia asioita, mitkä on työnantajan velvollisuudet, mitkä on mun velvollisuudet ja oikeudet. Ne oli mulle ihan uusia asioita. Ja ehkä just tämmöset, et kenelle kuulu mikäkin, kun joku on rikki.” (1)*

*”Mä töissäkin sitten juttelin silloin keväällä, että kuinka paljon meillä on kaikkia lakeja, jotka meitä velvoittaa työntekijöinä. Että ei mulla aikasemmin ollu mitään haisua.” (3)*

*”Ja semmoseen se herätti, kun meillä oli sitten yks sijainen, yks työsuojeluvastuu. Niin sen kanssa keskusteltiin hirmu paljo ja osastotunneilla puhuttiin myös siitä, että mikä on myös henkilökunnan tehtävä huolehtia. Se herätti hirveen paljon keskustelua, kun siitä puhuttiin, että kaikki pitää olla kunnossa. Että kaikki syy ei oo siellä osastolla huonoissa tavaroissa, vioissa, vaan se on myös henkilökunnan tehtävä huolehtia.” (2)*

Hoitajat **tiedostivat aikaisempaa selkeämmin vastuunsa omasta ja potilaiden turvallisuudesta siirtotilanteissa.** Myös **siirtoon liittyviä riskejä arvioitiin ja toimittiin niiden vähentämiseksi.** Työympäristön turvallisuuteen kiinnitettiin huomiota.

Siirtotapahtuma nähtiin kokonaisuutena, jossa on monta osatekijää ja niiden vaikutus työturvallisuuteen hahmottui hoitajille. Hoitajat kuvasivat muutoksia seuraavasti:

*”Jos tulee jotain kuten näitä läheltäpiti- tilanteita, niin semmoset kyllä kirjataan ylös. Ja, tota ainakin ihan semmost, että jos nyt vaikka on vettä lattialla. Niin se sit kuuluu, ketä sen näkee, niin sen pyyhkii niinku pois, että siihen ei sitten mitään laitoshuoltajia tarvi siihen kohtaan. Että, se on*

*jokaisen velvollisuus katsoo, että lattiat ovat kuivat. Että ihan tämmöselt puolelt.” (3).*

*”...että nyt se on mun mielestä korostunut enempi, että jotenkin sitä mieltii enempi potilasturvallisuutta ja itsensä suojelua.” (5)*

## **6 POHDINTA**

Tämän laadullisen tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää hoitajien kokemuksia Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutuksen vaikutuksista potilassiirtojen avustamiseen käytännön työssä. Tutkimuksen viitekehyksenä toimi siirtotaitojen edistämiseen tähtäävä Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutus osana työuraa ja ammatillisen osaamisen kehittymistä. Korttikoulutus on kokonaisuus, jonka tavoitteena on kehittää työ- ja potilasturvallisuutta parantamalla avustajan riskinarviointikykyä ja siirtotaitoa. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan korttikoulutuksella on myönteistä vaikutusta potilassiirtojen avustamiseen käytännön työssä.

Kirjallisuuskatsausten mukaan laaja-alaisilla ergonomiahankkeilla voidaan mahdollisesti vaikuttaa hoitohenkilöstön sairauspoissaoloihin, tapaturmiin ja työkäytäntöihin (Hignett 2003a, Bos ym. 2006, Dawson ym. 2007, Tullar 2010). Yksinomaan siirtokoulutukseen keskittyvillä hankkeilla ei ole vaikutusta edellä mainittuihin tekijöihin (Fanello 2002, Smedley ym. 2003, Hartvigsen ym. 2005, Warming 2008).

Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutus kokonaisuus käsittää teoriaopinnot, käytännön lähiopetuksen, käytännön harjoittelun aidoissa avustustilanteissa ja osaamisen osoittamisen kokeilla (Potilassiirtojen Ergonomiakorttikouluttaja -verkkomateriaali). Hignett (2003a), Hignett ja Frey (2010) sekä Tullar ym. (2010) ehdottavat yhteenvetona eri tutkimuksista, että laaja-alaisen intervention täytyy sisältää seuraavat osiot: Siirron mekaanisten ja pienapuvälineiden hankinta, koulutus ja harjoittelu siirtotapaan, riskien arviointiin, apuvälineiden käyttöön ja potilaan toimintakyvyn arviointiin. Koko organisaatiossa on oltava yhtenevät käytännöt, toimintaperiaatteet ja toimintakulttuuri. Johdon on sitouduttava

kaikilla tasoilla interventioon. Työympäristöä pitää muotoilla mahdollistamaan siirron apuvälineiden ja turvallisten työtapojen käyttö. Lisäksi interventioon kuuluu muita työyhteisöön kohdistuvia toimenpiteitä. Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutus kokonaisuudessa on pääpiirteittäin sovellettu kirjallisuuskatsausten suosituksia laajan ergonomiaintervention sisällöistä.

Mikäli korttikoulutus kohdistetaan koko organisaatioon, on siihen yleensä silloin myös johto ja koko organisaatio sitoutunut, kun taas yksittäisen hoitajan osallistuessa koulutukseen saattaa organisaatiotason sitoutuminen olla heikompaa. Tällöin saattaa esimerkiksi apuvälineiden hankinta ja koko työyhteisön opastus ja koulutus uusista siirtotavoista ja siihen liittyvistä osa-alueista jäädä toteutumatta. Yksittäinen työntekijä voi muuttaa omaa työskentelytapaansa, mutta työyhteisön työtapojen muutos edellyttää myös johdon ja esimiesten tukea muutokselle (Hignett 2003a, Hignett ja Frey 2010, Tullar ym. 2010). Tämän laadullisen tutkimuksen tuloksia ei voida yleistää, mutta ne antavat viitteitä Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutuksen mahdollisuudesta vaikuttaa myönteisesti hoitajien työtapojen muuttumiseen ja työuriin.

## **6.1. Tulosten tarkastelua**

Tämän tutkimuksen mukaan hoitajat muuttivat kehon käyttöönsä työasentojen ja -liikkeiden osalta turvallisimmiksi avustaessaan potilaan siirtymistä. Avustettaessa potilasta siirtymään perinteisillä siirtotavoilla on hoitajilla runsaasti haitallisesti tuki- ja liikuntaelimistöä kuormittavia kumaria ja kiertyneitä selän asentoja (Garg ym. 1991a, Yassi ym. 1995, Marras ym. 1999, Skotte ym. 2002). Uusien siirtotapojen myötä työasennot ovat vähemmän tuki- ja liikuntaelimistöä kuormittavia. Selän haitallinen biomekaaninen kuormitus vähenee, kun potilaan siirtymistä avustetaan uusien siirron periaatteiden mukaisesti (Dyanard ja Yassi 2001, Katsuhira ym. 2008). Tamminen-Peterin (2005) mukaan, hoitajan siirtotaito vaikuttaa hoitajan fyysiseen kuormittumiseen. Mitä parempi hoitajan siirtotaito on, sitä vähäisempi on hoitajan kuormittuminen potilaan siirtymisen avustamisessa. Potilassiirtojen Ergonomiakortin® suorittaneet hoitajat omaavat

hyvän siirtotaidon saadessaan kortin ja tämän tutkimuksen mukaan he toteuttavat oppimaansa käytännön työssä.

Hoitajat kuvasivat kehonkäyttöön ja potilaan siirtymisen avustamista siten, että he sovelsivat Stockholm Training Conceptin, Durewall-menetelmän ja kinesteettisen menetelmän periaatteita kehonsa käytössä ja siirtymisen avustamisessa. Liikkeet ja työasennot olivat luonnollisten liikemallien mukaisia ja hoitaja työskenteli käyntiasennossa. Siirtymisen avustamisessa hyödynnettiin potilaan luonnollisia liikemalleja ja niitä aktivoitiin sivelyillä ja kosketuksella. Voima liikkeeseen tuotettiin alaraajojen painonsiirroilla, selkä, käsivarret ja ranteet olivat suorina. Otteet olivat laajoja ja myötäilivät potilaan liikkumista. Potilaalle annettiin aikaa ja siirtyminen tapahtui rauhalliseen tahtiin. Toimittiin potilaan ehdoilla, työskentely eteni vaiheittain, rauhallisin ja harmonisin liikkein (Lagerström 1998, Durewall-systemet 1993, Hantikainen ja Kananen 2005, Tamminen-Peter 2005, Työsuojelujulkaisuja. 2009). Mikäli hoitajan siirtotaito on hyvä, potilas kannattelee osan painostaan ja on aktivoitavissa osallistumaan siirtoon, käsin tehtävät potilassiirrot ovat siedettävä riski hoitajalle (Tamminen-Peter 2005). Voidaan olettaa, että tähän tutkimukseen osallistuneet hoitajat eivät kuormitu potilaan siirtotilanteissa haitallisesti.

Hoitajat arvioivat monipuolisesti potilaan toimintakykyä ja valitsivat siirtotavan sen mukaisesti. He aktivoivat potilasta osallistumaan siirtoon ja näin potilas saattoi olla osallinen siirtotapahtumassa. Engkvist (2007) on todennut potilaiden omatoimisuuden lisääntyneen, kun käytössä on nolla nostoa -toimintatapa. Hyvään siirtotaitoon kuuluu hoitajan kyky tunnistaa potilaan voimavarat ja taito osata hyödyntää niitä potilaan siirtymisen parhaaksi niin, että potilas mahdollisimman pienellä avulla pääsee siirtymään miellyttävästi ja turvallisesti (Tamminen-Peter 2005). Potilaan toimintakyvyn arviointi ja sen perusteella valittu siirtotapa mahdollistaa potilaan aktiivisen osallistumisen siirtymiseen. Kun hoitaja valitsee tilanteeseen soveltuvan siirtotavan, hän välttyy käyttämästä sekä potilasturvallisuutta että omaa työturvallisuutta vaarantavia siirtomenetelmiä (Hignett ja Crumpton 2007).

Tämän tutkimuksen mukaan hoitajat arvioivat omakohtaista riskiä ja pohtivat työturvallisuutta aikaisempaa enemmän. Luovat ratkaisut lisääntyivät varsinkin

apuvälineidenkäytössä ja siirroissa. Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että organisaatiossa, joissa noudatetaan nolla nostoa -toimintatapaa, on paremmat taidot ratkaista potilaan siirtotilanteita ja niissä työskennellään vähemmän kuormittavissa työasennoissa kuin organisaatiossa, joissa toimintatapa ei ole käytössä. Työtavat ovat turvallisia ja siirron apuvälineitä käytetään (Engkvist 2006, Hignett ja Crumpton 2007).

Siirron apuvälineitä sekä hankittiin että niiden käyttö lisääntyi. Tämä tutkimustulos on suotuisa tuki- ja liikuntaelinten kuormittumisen kevenemisen kannalta. Sekä pien- että mekaanisten apuvälineiden käyttö vähentää alaselän kuormittumista potilassiirroissa, joten niiden käyttöä suositellaan keventämään potilassiirtoja (Garg 1991a, 1991b, Marras 1999, Daynard ja Yassi 2001, Collins 2004, Santaquida ym. 2005, Bos ym. 2006, Katsuhira ym. 2008, Marras ym. 2009).

Vaikka siirron apuvälineiden käyttö lisääntyi, työyhteisöissä esiintyi jonkin verran vastustusta käyttää siirron apuvälineitä, kuten muissakin hoitolaitoksissa (Sosiaali- ja terveysministeriön selityksiä 2008:3). Tutkimusten mukaan riittävä koulutus apuvälineiden käyttöön, riittävä saatavuus, aikaa käyttää apuvälineitä, johdon kannustus käyttää apuvälineitä sekä niiden käytön ymmärtäminen osana työ- ja potilasturvallisuutta lisäävät apuvälineiden käyttöä (Daynard ja Yassi 2001, Engkvist 2001, Evanoff ym. 2004, Guthrie 2004, Fujishiro ym. 2005, Engkvist 2006, Engkvist 2007). Tämän tutkimuksen mukaan koulutus ja apuvälineiden saatavuus sekä tieto niiden hyödyistä sekä hoitajalle että potilaalle ovat lisänneet apuvälineiden käyttöä.

Koulutukseen osallistuneet opastivat työtovereitaan työtehtävien ja siirtojen yhteydessä sekä kouluttamalla uusiin siirtomenetelmiin. Myös yhtenevistä tavoista siirtää potilasta nostimella sovittiin. Kirjassa *Fyysisten riskien hallintamalli hoitoalalla* (Tamminen- Peter ym. 2010) kuvataan Ergonomiavastaavan tehtävänkuvaan kuuluvaksi mm. ergonomisen työskentelyn ohjaaminen työtovereille, sijaisille ja uusille työntekijöille sekä opiskelijoille pääosin jokapäiväisen hoitotyön yhteydessä. Opastaminen apuvälineiden käytössä, niiden hankintaan osallistuminen pyytämällä toiveita henkilöstöltä ovat myös ergonomiavastaavalle kuuluvia tehtäviä. Tärkeää on myös yhteisten päätösten teko apuvälineiden käytöstä ja avustustavan kirjaamisesta potilaan hoitosuunnitelmaan.



Korttikoulutukseen osallistuneet hoitajat kuvasivat, kuinka he olivat toimineet, kuten ergonomiavastaavan ehdotetaan toimivan.

Myönteistä olivat myös kuvaukset koko organisaatioon kohdistuvista koulutuksista sekä suunnitelmista sellaisten toteuttamisesta. Smedley (2003) ei näe koko henkilöstöön kohdistuvaa koulutusta tarpeelliseksi, mutta valtaosa tutkimuksista puoltaa koulutuksen kohdistamista koko henkilöstöön ja mahdollisimman laaja-alaisena sisällöltään (Daynard ja Yassi 2001, Collins ym. 2004, Hignett 2003a, Hignett ym. 2007, Owen ym. 2002, Engqvist ym. 2006, Engkvist 2007).

## **6.2 Menetelmien tarkastelua**

Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelussa selvitetään, kuinka totuudenmukaista tietoa tutkimuksella on pystytty tuottamaan. Laadullisen tutkimuksen luotettavuus kriteereinä voidaan käyttää uskottavuutta (credibility) eli vastaako tutkijan käsitys ja tulkinta tutkittavien käsityksiä. Vahvistettavuutta (dependability) eli onko tutkimusprosessi kirjattu niin, että toinen tutkija voi seurata tutkimuksen etenemistä. Refleksiivisyyttä eli tutkijan kykyä olla tietoinen lähtökohdistaan sekä kykyä arvioida ja kuvata kuinka tutkija vaikuttaa tutkimuksen aineistoon ja tutkimusprosessiin. Siirrettävyyttä (transferenability) eli tutkimusten tulosten siirrettävyyttä muihin vastaaviin tilanteisiin (Eskola ja Suoranta 2005, Kylmä ja Juvakka 2007).

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnista on tutkijoilla eri käsityksiä. Toisten mukaan laadullista tutkimusta voidaan arvioida, kuten määrällistä. Toiset puolestaan käyttävät reliabiliteetin ja validiteetin käsitteitä, mutta antavat niille eri sisällön kuin määrällisessä tutkimuksessa (Kylmä ja Juvakka 2007, Tuomi ja Sarajärvi 2009). Pohdin tämän tutkimuksen luotettavuutta suhteessa tutkimuksen aineiston keräämiseen, aineiston analysointiin ja raportointiin (Nieminen 1997) sekä refleksiivisyyteen eli tutkijan rooliin tutkimuksessa (Kylmä ja Juvakka 2007).

Laadullisessa tutkimuksessa tutkimuksen kohdejoukoksi valitaan henkilöitä, joilla on omakohtaisia kokemuksia tutkittavasta ilmiöstä. Oleellista on, että he osaavat ja haluavat kertoa ilmiöstä. Laadullisessa tutkimuksessa kohdejoukko on harkittu otos. Tutkittavien määrä on vähäinen ja osallistujien määrää voidaan lisätä tarpeen mukaan tutkimuksen aineiston keruun ja analyysin vuorotellessa (Åstedt-Kurki ja Nieminen 1997, Lukkarinen 2001, Kylmä ja Juvakka 2007), kuten tässä tutkimuksessa tapahtui. Tämän tutkimuksen kohdejoukko oli vuoden 2009 aikana ja alkuvuodesta 2010 Potilassiirtojen Ergonomiakortin suorittaneet hoitajat. Kohdejoukoksi valittiin hoitajat, koska heidän työssä esiintyy runsaasti potilaan avustamista ja siirtoja (Engkvist 2006). Hoitajat työskentelivät eri puolella Suomea ja erilaisissa toimintaympäristöissä.

Tutkija on pyrkinyt soveltamaan tutkimuksessa yleisiä tutkimuseettisiä periaatteita ja säilyttämään haastateltavien anonymiteetin (Kylmä ja Juvakka 2007). Nauhoituksia ja tekstiä kirjoitettuja haastatteluja on käsitellyt vain tutkija. Niistä on poistettu nimet, paikkakunnat ja muut esimerkiksi työnantajan tunnistamisen mahdollistavat tiedot. Haastateltaville lähetetyt sähköpostit on lähetetty kullekin haastateltavalle erikseen. Haastateltujen nimet ovat vain tutkijan tiedossa. Leena Tamminen-Peter ja Eija Saarinko-Weidemann mahdollisesti tunnistavat kohdejoukon pienuuden vuoksi osan haastateltavista.

Tässä tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita hoitajien kokemuksista ja heidän niille antamista merkityksistä. Siksi päädyttiin laadulliseen tutkimukseen. Tämän tutkimuksen lähtökohtana ja oletuksena oli, että hoitajien kokemukset Potilassiirtojen Ergonomiakorttikoulutuksesta ohjaavat heidän toimintaansa käytännön työssä. Teemahaastattelu mahdollisti tutkittavien asioille antamien tulkintojen esille tulon, samoin kuin niiden merkityksen tutkittaville (Hirsjärvi ja Hurme 2008).

Tutkimuksen haastatteluteemojen tulee ilmetä raportista (Kylmä ja Juvakka 2007). Tämän tutkimuksen haastattelujen teemat ilmenevät liitteenä olevasta kutsusta osallistua tutkimukseen sekä ne on raportoitu tutkimusraportissa. Niemisen (1997) mukaan tutkimuksen luotettavuus vähenee, mikäli tutkijan esittämät kysymykset ovat liian suppeita. Hirsjärvi ja Hurme (2008) puolestaan korostavat, että haastattelussa tulee säilyttää kysymysten oikea merkitys, huolimatta joustavasta tavasta esittää kysymyksiä.

Tutkijan kokemattomuus tutkijana näkyy tässä tutkimuksessa siinä, että paikoitellen haastattelujen kuluessa tutkija ei ole esittänyt tarkentavia kysymyksiä. Se on saattanut ohjata osaa haastateltujen vastauksia suppeiksi. Aineiston luotettavuutta lisää puolestaan se, että haastatteluissa käsiteltiin samaa teemaa useassa vaiheessa, koska samaan teemaan saatettiin palata ja haastattelut etenivät keskustelunomaisesti, jolloin on mahdollisuus vuorovaikutukseen (Hirsjärvi ja Hurme 2008). Tutkija esitti myös haastattelun alussa yleisen ja laajan kysymyksen koulutuksesta ja sen vaikutuksesta työtapoihin. Memojen mukaan haastateltavat kertoivat kokemuksistaan samoista teemoista sekä pyydettyä kertoman työtapojen muutoksista laajasti että tarkemmin kysyttäessä.

Hirsjärvi ja Hurme (2008) toteavat, että puhelinhaastattelut sopivat paremmin strukturoituihin kuin laadullisiin haastatteluihin. Jos päädytään puhelinhaastatteluun, tulee haastateltaville lähettää informatiivinen kirje, jolla lähestytään haastateltavia. Lisäksi on hyvä soittaa tai olla yhteydessä haastateltaviin ja sopia haastattelun ajankohta. Näin tutkimukseen osallistuva voi esittää tutkimusta koskevia kysymyksiä sekä valita itselleen sopivan ajan haastattelulle. Tässä tutkimuksessa meneteltiin näin.

Tässä tutkimuksessa, jossa tutkija itse haastatteli kaikki haastateltavat ja tunsikin haastattelu-teemojen sisällöt en näe puhelinhaastattelujen heikentäneen aineiston luotettavuutta. Haastatteluissa oli avoin ja luottamuksellinen ilmapiiri sekä ne etenivät keskustelunomaisesti. Sekä tutkija että haastateltavat täsmensivät ja tarkensivat kysymyksiä. Haastateltavat kuvasivat tutkittavaa ilmiötä omin sanoin ja miten se heillä ilmeni heidän ajatusmaailmassaan. Näin on mahdollista saada esille, miten tutkittavien maailmassa jokin ilmiö konkretisoituu sekä tuottaa luotettavaa tietoa (Hirsjärvi ja Hurme 2008).

Tutkimuksen uskottavuutta lisää, mikäli tutkija on riittävän pitkän aikaa tekemisissä tutkittavan ilmiön kanssa (Kylmä ja Juvakka 2007). Haastattelija tuntee korttikoulutuksen sisällöt, ja on perehtynyt tutkittavaan aihepiiriin. Haastattelut kestivät ajallisesti noin tunnin. Asiasta oli kerrottu haastateltaville etukäteen. Mikäli haastateltava halusi keskustella pidempään, se toteutui. Haastateltavat, jotka olivat korttikouluttajia, keskustelivat pidempään kuin vain korttikoulukseen osallistuneet haastateltavat kaikista

teemoista. Korttikouluttajat keskustelivat erityisesti työyhteisöön ja työtovereiden opastamiseen liittyvistä teemoista sekä muutosta estävistä ja edistävästä tekijöistä.

Ei ole syytä epäillä, että haastateltavat eivät olisi kertoneet kokemuksiaan sellaisena, kuin he ne kokivat. Heillä ei oletettavasti ole tarvetta muunnella totuutta tai tuottaa sosiaalisesti hyväksyttäviä kertomuksia miellyttääkseen tutkijaa. Tutkija oli ilmaissut haastateltaville ammatillisen taustansa ja Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -kouluttaja pätevyytensä. Kolme haastateltavaa oli suorittanut myös korttikouluttaja pätevyyden, joten tämä saattaa vaikuttaa heidän halukkuuteensa kertoa koulutuksen vaikutuksista työtapoihin, mutta se ei muuta heidän kokemuksensa aitoutta.

Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuuden ja tutkimuksen tekemisen perusvaatimus on, että tutkijalla on riittävästi aikaa tehdä tutkimus. Tämä tutkimusprosessi on kestänyt lähes puolitoista vuotta. Enemmänkin, kun mukaan luetaan kirjallisuuteen tutustuminen kandidaatintutkielmaa varten. Tänä aikana tutkija on ehtinyt pohtia tutkittavaa ilmiötä useasta eri näkökulmasta, mikä lisää syvällistä perehtymistä aihepiiriin. Toisaalta tutkijan työskenteleminen päätyössään on ajoittain keskeyttänyt tämän tutkimuksen etenemisen. Tutkija on kuitenkin pyrkinyt toteuttamaan tutkimuksen eri vaiheet kokonaisuuksina, vaikka tutkimuksen työstäminen on ollut verkkaista.

Tutkijan subjektivisuutta ei voi täysin sulkea pois laadullisessa tutkimuksessa (Eskola ja Suoranta 2005). Tutkija on raportoinut omat lähtökohtansa ja tiedostanut ne sekä pyrkinyt sulkeistamaan ennakko-oletuksensa tutkimusprosessin eri vaiheissa. Työvuodet työfysioterapeuttina työterveydenhuollon hoitohenkilöstöön kuuluvien asiakkaiden sekä potilaan siirtämiseen ja avustamiseen liittyvien teemojen parissa ovat vaikuttaneet tämän pro gradu -tutkielman aiheen valintaan. Tutkimuksen analyysin luotettavuutta pyrin lisäämään sillä, että en aktiivisesti tutustunut aiheita käsittelevään kirjallisuuteen analyysivaiheen aikana. En tuntenut ketään haastateltavista etukäteen, enkä ollut osallistunut heidän kouluttamiseen, joten minulla ei ollut mahdollisia ennakko-oletuksia heidän kohdaltaan tutkittavasta aiheesta. Olin myös tietoinen siitä, että työterveyshuollon vastaanotolla asiakkaat saattavat korostaa vaikeuksia ja ongelmatilanteita keskusteltaessa

potilassiirtojen ergonomiasta. Täten käsitykseni työtapojen muutoksesta saattoi olla kielteisesti väritynyt.

Analyysi on kuvattu raportissa ja liitteissä on kuvattu tutkijan päättelyn etenemistä. Näin lisätään tutkimuksen vahvistettavuutta (Kylmä ja Juvakka 2007, Tuomi ja Sarajärvi 2009). Liitteinä olevissa analyysimatriiseissa on nähtävissä analyysissa käytetyt luokittelut ja raportissa tutkija on pyrkinyt kuvaamaan mahdollisimman tarkasti käyttämiään tulkintasääntöjä. Tutkija pyrki käyttämään kehittämiään koodaussääntöjä järjestelmällisesti, vaikka analyysi tapahtui ajallisesti usean kuukauden kuluessa. Raportissa on esitetty aineistokatkelmia, jolloin lukija voi seurata tulkintasääntöjen käyttöä tässä tutkimuksessa. Analyysi tulee esittää sellaisella tarkkuudella, että toinen tutkija voi seuraamalla analyysin etenemistä ja soveltamalla tulkinta- ja päättelysääntöjä päätyä samoihin tulkintoihin aineistosta (Tuomi ja Sarajärvi 2009). Näin toteutuu tutkimuksen toistettavuus. Eskola ja Suoranta (2005) kyseenalaistavat tutkimuksen toistettavuuden vaatimuksen ihmistieteissä. Laadullisessa tutkimuksessa samastakin aineistosta voidaan tehdä useita erilaisia tulkintoja eli laadullisen tutkimuksen aineisto mahdollistaa lukuisia erilaisia tulkintoja (Eskola ja Suoranta 2005, Kylmä ja Juvakka 2007).

Tutkimuksen analyysin suurimpana haasteena oli alkuperäisten teemojen runsaus, joka vaatii useaan otteeseen niiden lukumäärän pienentämisen. Yhdistävien sekä erottavien tekijöiden löytämisen mielikuvien muuntelun tasolla oli aikaa vievää. Tätä prosessia työstin lukemalla useaan otteeseen aineistoa pitkän ajanjakson kuluessa. Etukäteisolettamusten unohtaminen vaatii aktiivista työstämistä.

Tutkimuksen tuloksia voidaan pitää rohkaisevina Potilassiirtojen Ergonomiakortti®-koulutuksen kannalta. Alkuperäisessä tutkimussuunnitelmassa oli tavoitteena selvittää myös tekijöitä, jotka edistävät ja ehkäisevät tai vaikeuttavat uusien siirtomenetelmien käyttöön ottamista. Haastatteluissa käsiteltiin myös näitä teemoja. Alustavasti haastattelunauhojen puhtaaksikirjoittamisen, aineiston lukemisen perusteella ja teemoihin koonnin perusteella tutkijalla on käsitys, että esimiehen rooli on merkittävä muutoksen edistämiseksi. Muutosta edistää myös se, mikäli työyhteisöstä osallistuu korttikoulutukseen samanaikaisesti useampi henkilö. Koulutuksen riittävän pitkä aika,

teoria ja runsas käytännönharjoittelu tukevat muutosta kohti uusien työtapojen omaksumista. Estäviä tekijöitä ovat: kiire, työympäristön rakenteet ja tottumattomuus käyttää siirron apuvälineitä sekä muutosvastarinta työyhteisössä.

Tämän tutkimuksen tulokset ovat sidoksissa tämän tutkimuksen haastateltavien kokemusmaailmaan. Kontekstisidonnaisuudesta johtuen tulokset ei ole siirrettävissä sellaisenaan toisenlaisiin olosuhteisiin. Tässä tutkimuksessa saatu tieto Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutuksen vaikutuksista hoitajien työtapoihin ei koske kaikkia siirtokoulutukseen osallistuneita hoitajia, mutta saatu tietoa antaa viitteitä, että koulutuskokonaisuudella on myönteistä vaikutusta hoitajien työtapojen muuttumiseen. Koulutuksella voidaan vaikuttaa työtapoihin, kun se on laaja-alaista ja riittävän pitkä kestoaltaan.

### **6.3 Jatkotutkimushaasteet**

Tämän tutkimuksen tutkittavat kuvasivat korttikoulutuksen vaikutuksia potilaan siirtymisen avustamiseen erittäin myönteisesti. Potilassiirtojen Ergonomiakortti® koulutusta järjestetään yhä enenevässä määrin Suomessa. Koulutuksen oletetaan parantavan hoitajien työhyvinvointia ja pidentävän työuria. Tekijöitä, jotka estävät ja edesauttavat muutosta, olisi mielenkiintoista selvittää. Näin korttikoulutusta voidaan kehittää sellaiseksi, että sen vaikutukset hyödyntäisivät mahdollisimman monia koulutukseen osallistuvia hoitotyöntekijöitä.

## **7 JOHTOPÄÄTÖKSET**

Tämän tutkimuksen mukaan Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutuksella oli myönteisiä vaikutuksia hoitajan siirtotaitoon ja riskien arviointikykyyn sekä työ- ja potilasturvallisuuteen. Myös työyhteisöissä tapahtui muutoksia kohti turvallisempia työtapoja.

## LÄHTEET

Australian Nursing Federation (Victorian Branch) Occupational Health & Safety Policy. No Lifting Policy. 2009. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) [http://www.anfvic.asn.au/multiversions/23848/FileName/No\\_Lifting.pdf](http://www.anfvic.asn.au/multiversions/23848/FileName/No_Lifting.pdf). (Luettu 28.3.2011)

Bos E, Kroel B, Van der Star A, Groothoff J. The effects of occupational interventions on reduction of musculoskeletal symptoms in the nursing profession. *Ergonomics* 2006; 49: 706-723.

Burton A, Symonds T, Zinzen E, Tillotson K, Caboor D, Van Roy P, Clarys J. Is ergonomic intervention alone sufficient to limit musculoskeletal problems in nurses? *Occup Med* 1997; 47: 25-32.

de Castro AB. Handle With Care\*: The American Nurses Association`s Campaign to Address Work-Related Musculoskeletal Disorders. *The Online Journal of Issues in Nursing* 2004; 9: 3. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) osoitteessa [www.nursingworld.org](http://www.nursingworld.org). (Luettu 19.5.2009)

Collins J, Wolf L, Bell J, Evanoff B. An evaluation of a "best practices" musculoskeletal injury prevention program in nursing homes. *Inj Prev* 2004; 10: 206-211.

Dawson AP, McLennan SN, Schiller SD, Juli GA, Hodges PW, Stewart S. Interventions to prevent back pain and back injury in nurses: a systematic review. *Occup Environ Med* 2007; 64: 642-50.

Daynard D, Yassi A, Cooper J.E., Tate R, Norma R, Wells R. Biomechanical Analysis of peak and cumulative spinal loads during simulated patient-handling activities: a sub study of randomized controlled trial to prevent lift and transfer injury of health care workers. *Appl Ergon* 2001; 32: 199-214.

Durewall-systemet. 1993. Personalkompendium. Hjälp- och Lyft- teknik Sjukhusvård. Göteborg. DS-tryckeri.

Engkvist I-L. Kjellberg A, Wigaeus H.E, Hagberg M, Menckel E, Ekenvall L. Back injuries among nursing personnel – identification of work condition with cluster analysis. *Safety Science* 2001; 37: 1-18.

Engkvist I-L. Evaluation of an intervention comprising a No Lifting Policy in Australian hospitals. *Appl Ergon* 2006; 37: 141-148.

Engkvist I-L. Nurses' Expectations, Experiences and Attitudes towards the Intervention of "No Lifting Policy". *J Occup Health* 2007; 49: 294-304.

Eskola J, Suoranta J. 2005. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. (7. painos). Jyväskylä. Gummerus Oy.

Eskola J, Vastamäki J. 2001. Teemahaastattelu: opit ja opetukset. Teoksessa Aaltola J, Valli R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä. PS-kuntannus. s. 24-42.



- Estryn-Behar M, le Nezet O, Laine M, Pokorski J, Caillard J-F. Physical load among nursing personal. 2003. Teoksessa Hasselhorn H-M, Tackenberg P, Muller BH. (toim.) Working conditions and intent to leave the profession among nursing staff in Europe. University of Wuppertal. National Institute for working Life and authors. Stockholm, Sweden. s. 94-100.
- Evanoff B, Wolf L, Aton E, Canos J, Collins J. Reduction in injury rates in nursing personnel through introduction of mechanical lifts in the workplace. *Am J Ind Med* 2003; 44: 451-457.
- Fagerström V, Tamminen-Peter L. Potilasnostimien ergonomia ja käytettävyys vanhustyössä. *Hoitotiede* 2010; 22: 118-128.
- Fanello S, Jousset N, Roquelaure Y, Chotard-Frampas V, Delbos V. Evaluation of a training program for the prevention of lower back pain among hospital employers. *Nurs Health Sci* 2002; 4: 51-54.
- Forma P. Terveystenhoitohenkilöstön terveys työssä; TULE – näkökulma. Seminaari esitys. Terveystenhoitoalan siirtoergonomian asiantuntija -työseminaari 4-5.6.2009. Turku. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) osoitteessa: [http://www.tyoturva.fi/index.phtml?212\\_m=870&s=111](http://www.tyoturva.fi/index.phtml?212_m=870&s=111). (Luettu 17.8.2009)
- Fujishiro K, Weaver J, Heaney C, Hamrick C, Marras W. The Effect of ergonomic Interventions in Healthcare Facilities on Musculoskeletal Disorders. *Am J Ind Med* 2005; 48: 338-347.

Garg A, Owen B, Beller D, Banaag J. A biomechanical and ergonomic evaluation of patient transferring tasks: bed to wheelchair and wheelchair to bed. *Ergonomics* 1991a; 34: 289 - 312.

Garg A, Owen B, Beller D, Banaag J. A biomechanical and ergonomic evaluation of patient transferring tasks: wheelchair to shower chair and shower chair to wheelchair. *Ergonomics* 1991b; 34: 407- 419.

Gloud R, Polvinen A. Työkyky eri ammateissa, toimialoilla ja työntajasektoreilla. Teoksessa Gloud R, Ilmarinen J, Järvisalo J. 2006. (toim.) Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000 -tutkimuksen tuloksia. Helsinki. Hakapaino Oy. s. 82-96.

Guthrie P. F, Westphal L, Dahlman B, Berg M, Behnam K, Ferrell D. A patient lifting intervention for preventing the work-related injuries of nurses. *Work* 2004; 22: 79-88.

Hansson T. Ländryggsbesvär och arbete. Teoksessa Hansson T ja Westerblom P. Arbete och besvär i rörelseorganen. En vetenskaplig värdering av frågor av samband. 2004. Andra upplagen. Stockholm. Arbetslivsinstitutet. Landers Gotab. Saatavilla www-muodossa osoitteessa:  
[http://gupea.ub.gu.se/dspace/bitstream/2077/4262/1/ah2001\\_12.pdf](http://gupea.ub.gu.se/dspace/bitstream/2077/4262/1/ah2001_12.pdf). (Luettu 11.11.2009)

Hantikainen V, Kananen S. Kinaesthetics osana kuntouttavaa työtettä hoitotyössä. *Työfysioterapeutti* 2005; 3: 15-17.

Hartvigsen J, Lauritzen S, Lings S, Lauritzen T. Intensive education combined with low tech ergonomic intervention does not prevent low back pain in nurses. *Occup Environ Med* 2005; 62: 13-7.

Hefti K, Farnham R, Docke L, Bentaas R, Bossman S, Schaefer J. Back Injury Prevention. A Lift Team Success Story. *AAOHN* 2003; 51: 246-251.

Hignett S. Intervention strategies to reduce musculoskeletal injuries associated with handling patients: a systematic review. *Occup Environ Med.* 2003 a; 60:e6 (<http://www.occenvmed.com/cgi/content/full/60/9/e6>) (Luettu 6.11.2009)

Hignett S. Systematic review of patient handling activities starting in laying, sitting and standing positions. *J of adv Nursing.* 2003 b; 41: 545-552.

Hignett S, Crumpton E. Competency-based training for patient handling. *Appl Ergon* 2007; 38: 7-17.

Hignett S, Fray M, Rossi M.A, Tamminen-Peter L, Hermann S, Lomi S, Dockrell S, Cotrim T, Cantineau J.B, Johnsson C. Implementation of the Manual Handling Directive in the healthcare industry in the European Union for patient handling tasks. *Int J Ind Ergon* 2007; 37: 415-423.

Hignett S, Frey M. 2010. Manual handling in healthcare. On- line paper. 1st European FEES Conference on Ergonomics, Bruges. Saatavilla [www-muodossa osoitteessa:](http://www.muodossa osoitteessa:) <http://www.ece2010.be/papers/papers.php> (Luettu 12.2.2010)

Hirsjärvi S, Hurme H. 2008. Tutkimushaastattelu, teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki. Gaudeamus Helsinki University Press.

Hoogendoorn W, van Poppel M, Bongers P, Koes B, Bouter L. Physical load during work and leisure time as risk factors for back pain. *Scand J Work Environ Health* 1999; 25: 387-403.

Hoogendoorn W, van Poppel M, Bongers P, Koes B, Bouter L. Systematic Review of Psychosocial Factors at Work and Private Life as Risk Factors for Back Pain. *Spine* 2000a; 25: 2114-2125.

Hoogendoorn W, Bongers P, de Wet H, Douwes M, Koes B, Miedema M, Ariens G, Bouter L. Flexion and rotation of the trunk and lifting at work are risk factors for low back pain: results of a prospective cohort study. *Spine* 2000b; 25: 3087-92.

Hui L, Ng G, Yeng S, Hui-Chan C. Evaluation of physiological demand and low back neuromuscular fatigue on nurses working in geriatric wards. *Appl Ergon* 2001; 32: 479-483.

Johnsson C, Carlsson R, Lagerström M. Evaluation of training in patient handling and moving skills among hospital and home care personnel. *Ergonomics* 2002; 45: 850-865.

Jäger M, Jordan C, Theilmeier A, Wortmann N, Kuhn S, Luttmann A, and the Dolly Group. Prevention of Biomechanical Lumbar Overload in Manual Patient Handling. Manuscript for conference “IPS 2008 \_Improving Patient Safety”, Cambridge UK. Saatavilla [www-muodossa](http://www.epmresearch.org/documenti/20100224-seminario/jaeger.pdf) osoitteessa: <http://www.epmresearch.org/documenti/20100224-seminario/jaeger.pdf> (Luettu 13.3.2011)

Kelan sairausvakuutusilasto 2009. Kansaneläkelaitos. [http://www.kela.fi/it/kelasto/kelasto.nsf/alias/Sava\\_09\\_pdf/\\$File/Sava\\_09.pdf?OpenElement](http://www.kela.fi/it/kelasto/kelasto.nsf/alias/Sava_09_pdf/$File/Sava_09.pdf?OpenElement) (Luettu 10.5.2011)

Katsuhira J, Sasasaki H, Asahara S, Ikegami T, Ishihara H, Kikuchi T, Hirai Y, Yamasaki Y, Wda T, Maruyama H. Comparison of low back joint moment using a dynamic 3D biomechanical model in different transferring tasks wearing low back belt. *Gait and Posture* 2008; 28: 258-264.

Keveyttä työhön! Alaselän sairauksien ennaltaehkäisy hoitoalalla. Työsuojelupiirit. SLIC 2007 Kampanja. Euroopan tarkastus- ja tiedotus kampanja: Käsien tehtävät nostot ja siirrot kuljetus- ja hoitoalalla. Saatavilla [www-muodossa](http://www.handlingloads.eu/fi/site/px_fi-bro-care.pdf) osoitteessa: [http://www.handlingloads.eu/fi/site/px\\_fi-bro-care.pdf/](http://www.handlingloads.eu/fi/site/px_fi-bro-care.pdf) (Luettu 30.10.2009)

Kunnallinen työmarkkinalaitos. 2009. Tilastot. Henkilöstö ikäluokittain ja keski-iat. Saatavilla [www-muodossa](http://www.kuntatyonantajat.fi/fi/ajankohtaista/tilastot/henkilosto/ikaluokittain_ja_keski-iat/Sivut/default.aspx) osoitteessa: [http://www.kuntatyonantajat.fi/fi/ajankohtaista/tilastot/henkilosto/ikaluokittain\\_ja\\_keski-iat/Sivut/default.aspx](http://www.kuntatyonantajat.fi/fi/ajankohtaista/tilastot/henkilosto/ikaluokittain_ja_keski-iat/Sivut/default.aspx) (Luettu 18.5.2011)

Kutash M, Short M. The Lift Team's Importance to a Successful Safe Patient Handling Program. *J Nurs Adm* 2009; 39: 170-175.

Kylmä J, Juvakka T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki. Edita Publishing Oy.

Lagerström M, Josephson M, Pingel B, Tjernström G, Hagberg M, The Moses Study Group. Evaluation of the implementation of an education and training program for nursing personal at a hospital in Sweden. *Int J Ind Ergon* 1998; 21: 79-90.

Laine M, Wickström G, Pentti J, Elovainio M, Kaarlela-Tuomaala A, Lindström K, Raitoharju R, Suomala T. 2006. Työolot ja työhyvinvointi sosiaali- ja terveystalalla 2005. Helsinki. Työterveyslaitos. Tampereen Yliopistopaino – Juvenes Print.

Laine M, Kokkinen L, Kaarlela-Tuomaala A, Valtanen E, Elovainio M, Keinänen M, Suomi R. 2011. Työolot ja työhyvinvointi sosiaali- ja terveystalalla 2010. Helsinki. Työterveyslaitos. Tampereen Yliopistopaino – Juvenes Print.

Li J, Wolf L, Evanoff B. Use of mechanical patient lifts decreased musculoskeletal symptoms and injuries among health care workers. *Inj Prev* 2004; 10: 212-216.

Latvala E, Vanhanen-Nuutinen L. 2001. Laadullisen hoitotieteellisen tutkimuksen perusprosessi: sisällönanalyysi. Teoksessa Janhonen S, Nikkonen M. (toim.) Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Juva. WSOY. s.21- 43.

- Lukkarinen H. 2001. Ihmisten kokemukset hoitotieteellisenä tutkimusilmionä: Fenomenologinen lähestymistapa. Teoksessa Janhonen S, Nikkonen M. (toim.) Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Juva. WSOY. s. 116 – 162.
- Marras W.S, Davis K.G, Kirking B.C, Bertche P.K. A comprehensive analysis of low-back disorder risk and spinal loading during the transferring and repositioning patients using different techniques. *Ergonomics* 1999; 42: 904-926.
- Marras W.S, Knapik G.G, Ferguson S. Lumbar spine forces during manoeuvring of ceiling-based and floor-based patient transfer devices. *Ergonomics* 2009; 52: 384-397.
- Martin PJ, Harvey JT, Culvenor JF, Payne WR. Effects of a nurse back injury prevention intervention on the rate of injury compensation claims. *J Safety Res* 2009; 40: 13-9.
- McGill S. The Biomechanics of low back injury: Implications on current practise in industry and the clinic. *J. Biomech* 1997; 30: 465-475.
- National Institute of Occupational Safety and Health. 1994. Applications Manual for the Revised NIOSH Lifting Equation. Saatavilla [www-muodossa osoitteessa:](http://www-muodossa.osoitteessa:) <http://www.cdc.gov/niosh/docs/94-110/pdfs/94-110.pdf> (Luettu 18.5.2011).
- Nelson A, Qwen B, Lloyd J, Fragala G, Matz M, Amato M, Bowers J, Moss-Cureton S, Ramsey G, Lentz K. Safe Patient Handling & Movement. *Am J Nurs* 2003; 3. 103: 32-43.

Nelson A, Matz M, Chen F, Siddarthan K, Lloyd J, Fragala G. Development and evaluation of multifaceted ergonomics program to prevent injuries associated with patient handling tasks. *Int J Nurs Stud* 2006; 43: 717-733.

Nieminen H. 1997. Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuus. Teoksessa Paunonen M, Vehviläinen-Julkunen K. (toim.) *Hoitotieteen tutkimusmetodiikka*. Juva. WSOY. s. 215-221.

Nuikka M-L. 2001. Sairaanhoidtajien kuormittuminen hoitotilanteissa. Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta, hoitotieteen laitos. Väitöskirja.

OSHA. US. Department of Labour. Occupational Safety and Health Administration (OSHA). 2009. Guidelines for Nursing Homes. Osha 3182-3R 2009. Saatavilla [www-muodossa osoitteessa: http://www.osha.gov/ergonomics/guidelines/nursinghome/final\\_nh\\_guidelines.pdf](http://www.osha.gov/ergonomics/guidelines/nursinghome/final_nh_guidelines.pdf) (Luettu 26.10.2009)

Owen B.D, Keene K, Olson S. An ergonomic approach to reducing back/shoulder stress in hospital nursing personnel: a five year follow up. *Int J Nurs Stud* 2002; 39: 295-302.

Potilassiirtojen Ergonomiakortti -verkkomateriaali. Saatavilla [www-muodossa osoitteessa: https://project.ttl.fi/sites/Ergokoulu/default.aspx](https://project.ttl.fi/sites/Ergokoulu/default.aspx) (luettu 12.2.2011)

Ruszala S. 2005. Controversial techniques. Teoksessa Smith J. (toim.) *The Handling of People*. 5. painos. Back Care. Teddington. HTT Managed Services Limited. ISBN 0-953-0582-9-8.



Santaquida P, Pierrynowski M, Goldsmith C, Fernie G. Comparison of cumulative low back loads of caregivers when transferring patients using overhead and floor mechanical lifting devices. *Clin Biomechanics* 2005; 20: 906-916.

Siukkola A, Nygård C-H, Stålhammar H, Perkiö M. Ergonomia ja työolojen kehittäminen hoitotyössä vuosina 1992-2003. *Työ ja ihminen* 2004; 18: 318-327.

Skotte J. H, Essendrop M, Hansen A. F, Schibye B. A dynamic 3D biomechanical evaluation of the load on the low back during different patient-handling tasks. *J Biomech* 2002; 35: 1357-1366.

Smedley J, Trevelyan F, Inskip H, Buckle P, Cooper C, Coggon D. Impact of ergonomic intervention on back pain among nurses. *Scan J Work Environ Health* 2003; 29: 117-123.

Smith G, Seccombe I. 1996. *Manual handling: Issues for nurses*. London: The Institute for Employment Studies & Royal College of Nursing.

Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja. 2007:6. Potilaan siirtymisen ergonominen avustaminen. Opettajan käsikirja. ISBN 978-952-00-2314 (PDF).

Sosiaali- ja terveysministeriö. *Selvityksiä* 2005:26. Rantsi H. Potilaan liikkumisen avustus- ja siirtomenetelmien opetus sosiaali- ja terveysalan oppilaitoksissa.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Selvityksiä 2008:3. Terveydenhuollon työsuojelun valvontahankkeen loppuraportti. Helsinki. Saatavilla www-muodossa osoitteessa: [http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=28707&name=DLFE-3678.pdf&title=Terveydenhuollon\\_tyosuojelun\\_valvontahankkeen\\_loppuraportti\\_fi.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-3678.pdf&title=Terveydenhuollon_tyosuojelun_valvontahankkeen_loppuraportti_fi.pdf) (Luettu 30.10.2010)

Tamminen-Peter L, Wickström G.1998. Potilassiirrot. Taitava avustaja aktivoi ja auttaa. Helsinki. Työterveyslaitos. Paino Miktor.

Tamminen-Peter L. 2005. Hoitajan fyysinen kuormittuminen potilaan siirtymisen avustamisessa – kolmen siirtomenetelmän vertailu. Turun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta, työterveyshuolto. Väitöskirja.

Tamminen-Peter L, Fagerström V. Potilassiirtojen Ergonomiakortti on nyt valmis- Nopeutuuko potilaiden avustustapojen muutos? Työfysioterapeutti 2009; 2: 4-6.

Tamminen-Peter L, Moilanen A, Fagerström V. 2010. Fyysisten riskien hallintamalli hoitoalalla. Helsinki. Työterveyslaitos. Tammerprint.

Tullar J.M, Brewer S, Amick III B. C, Irwin E, Mahood Q, Pompeii L. A, Wang A, van Eerd D, Gimeno D, Evanoff B. Occupational Safety and Health Interventions to Reduce Musculoskeletal Symptoms in the Health Care Sector. J Occup Rehabil. 2010; 20: 199-219.

Tuomi J, Sarajärvi A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. (5. painos). Helsinki. Tammi.

Työministeriön päätös nuorille työntekijöille vaarallisista töistä. 1432/1993. Saatavilla  
www-muodossa osoitteessa:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1993/19931432> (Luettu 29.10.2009)

Työsuojelujulkaisuja 83. 2007. Potilassiirtojen kuormittavuuden arviointimenetelmä.  
Työsuojeluhallinto. Tampere. Multiprint Oy.

Työsuojelujulkaisuja 90. 2009. Työsuojelunäyttelyn ergonomiaohtaus ja sen vaikuttavuus.  
Hoitohenkilöstön kokemuksia. Työsuojeluhallinto. Tampere. Multiprint Oy.

Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 23. 2006. Käsien tehtävät nostot ja siirrot työssä.  
Työsuojeluhallinto. Tampere. Kirjapaino Hermes. Saatavilla www-muodossa  
osoitteessa: <http://www.tyosuojelu.fi/upload/oppaita23.pdf> (Luettu 31.10.2009)

Työterveyshuoltolaki. 2001/1383. Saatavilla www-muodossa osoitteessa:  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20011383> (Luettu 29.10.2009)

Työterveyslaitos. 2009a. Palvelut: Tietokannat. Työolot Suomessa: Sairauspoissaolot.  
2008.  
<http://www.ttl.fi/Internet/Suomi/Palvelut/Tietokannat/Tyoolot+suomessa/Sairauspoissaolot/> (Luettu 20.10.2009)

Työterveyslaitos. 2009b. Etusivu: Aihesivut: Ergonomia: Työkalut: nostotyö.  
<http://www.ttl.fi/Internet/Suomi/Aihesivut/Ergonomia/Tyokalut/nostotyö.htm> (Luettu  
10.10.2009)

Työterveyslaitos. 2009c. Etusivu: Koulutus: Potilassiirtojen ergonomiakortti, Turku.  
<http://www.ttl.fi/Internet/Suomi/Koulutus/Koulutuskalenteri/> (Luettu 30.11.2009)

Työterveyslaitos. 2010a. Finnish Occupational Institute for Health. Ergonomics: Methods: Workload Exposure: Observational methods assessing biomechanical exposures at work.  
[http://www.ttl.fi/en/ergonomics/methods/workload\\_exposure\\_methods/table\\_and\\_methods/Documents/OWAS.pdf](http://www.ttl.fi/en/ergonomics/methods/workload_exposure_methods/table_and_methods/Documents/OWAS.pdf) (Luettu 10.3.2011)

Työterveyslaitos. 2010b. Finnish Occupational Institute for Health. Ergonomics: Methods: Workload Exposure: Observational methods assessing biomechanical exposures at work.  
[http://www.ttl.fi/en/ergonomics/methods/workload\\_exposure\\_methods/table\\_and\\_methods/Documents/REBA.pdf](http://www.ttl.fi/en/ergonomics/methods/workload_exposure_methods/table_and_methods/Documents/REBA.pdf) (Luettu 10.3.2011)

Työterveyslaitos. 2011. Potilassiirtojen Ergonomiakortti®.  
[http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/ergonomia\\_eri\\_aloille/terveydenhuolto/ergonomiakortti/Sivut/default.aspx](http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/ergonomia_eri_aloille/terveydenhuolto/ergonomiakortti/Sivut/default.aspx) (Luettu 10.5.2011)

Työturvallisuuslaki. 2002/738. Saatavilla www-muodossa osoitteessa:  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738> (Luettu 29.10.2009)

U.S. Department of Labor. Bureau of Labor Statistics. (2009). Table 23. Incidence rates for nonfatal occupational injuries and illnesses involving days away from work per 10,000 full-time workers by selected worker occupation and selected events or

exposures leading to injury or illness, 2007 [This table was reissued in March 2009]

Saatavilla                      www-                      muodossa                      osoitteessa:

<http://www.bls.gov/news.release/osh2.t23.htm> (Luettu 20.10.2009)

Valtioneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä 1409/1993. Saatavilla

www-muodossa      osoitteessa:      <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1993/19931409>

(Luettu 29.10.09)

Warming S, Ebbehøj NE, Wiese N, Larsen LH, Duckert J, Tonnesen H. Little effect of transfer technique instruction and physical fitness training reducing low back pain among nurses: a cluster randomized intervention study. *Ergonomics* 2008; 51: 1530-48.

Waters T. When Is It Safe to Manually Lift a Patient? The Revised NIOSH Lifting Equation provides support for recommended weight limits. *Am J Nurs* 2007; 8, 107: 53-58.

Vehviläinen-Julkunen K. 1997. Hoitotieteellinen tutkimuksen etiikka. Teoksessa Paunonen M, Vehviläinen-Julkunen K. (toim.) *Hoitotieteen tutkimusmetodiikka*. Juva. WSOY. s. 26-34.

Wickers H, Nelson G. Manual Lifting: The Revised NIOSH Lifting Equation (1993) For Evaluations Acceptable Weights for Manual Lifting. Effective July 1993. 1995. Nelson and Associates. Saatavilla www-muodossa osoitteessa: <http://www.hazardcontrol.com/ml-niosh93.html> (Luettu 17.12.2010)

Vieira E, Kumar S, Coury H, Narayan Y. Low back problems and possible improvements in nursing job. *J Adv Nurs* 2006; 55: 79-89.

Yassi A, Khokhar J, Tate R, Cooper J, Snow C, Vallentyne S. The epidemiology of back injuries in nurses at a large Canadian tertiary care hospital: implications for prevention. *Occup Med* 1995; 45: 215-20.

Yassi A, Cooper J. E, Tate R. B, Gerlach S, Muir M, Trottier J, Massey K. A randomized controlled trial to prevent patient lift and transfer injuries of health care workers. *Spine* 2001; 26: 1739-46.

Åstedt-Kurki P, Nieminen H. 1997. Fenomenologisen tutkimuksen peruskysymykset hoitotieteessä. Teoksessa Paunonen M, Vehviläinen-Julkunen K. (toim.) *Hoitotieteen tutkimusmetodiikka*. Juva. WSOY. s. 153-163.

Åstedt - Kurki P. 2009. Fenomenologinen tutkimus hoitotieteessä – keskeisiä kysymyksiä ja kriittisiä kohtia. *TerveysNet LATU 2009* (laadulliset tutkimusmenetelmät terveystieteissä). Verkko-opintomateriaali, Fenomenologiset tutkimusmenetelmät – jakso. Kuopion yliopisto.

Liite 1 (1/1)

Ensimmäinen Leena Tamminen-Peterin lähettämä yhteydenotto kohdejoukolle osallistua tutkimukseen

-----Original  
From: Tamminen-Peter  
Sent: 9. joulukuuta 2009  
To: X, X, X,X,X,X  
Subject: Potilassiirtojen työtapamuutoksesta..

Message-----  
Leena  
9:35

Parahin Potilassiirtojen Ergonomiakortin omaava hoitaja,

terveystieteiden ylioppilas,korttikouluttaja Anne Henriksson Porvoosta tekee Kuopion yliopistoon opinnäytetyötä potilassiirtokoulutuksesta. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää Potilassiirtokorttikoulutuksen käyneiden hoitajien potilaiden siirronavustamista "arjen työssä" koulutuksen jälkeen. Miksi muutosta tapahtuu ja miksi ei tapahdu? Mikä edistää koulutuksen jalkauttamista käytännön työhön ja mikä estää sitä? Hän haluaa haastattella 6-8 hoitajaa. Nyt kysynkin sinulta suostutko haastateltavaksi ja saako yhteystietosi antaa hänelle ? Annella on aikomus haastatella ensi vuoden alkupuolella.

Oletko ystävällinen ja vastaat ensin minulle paluupostissa tai viimeistään viikon sisällä. Lähetän sitten suostumuksen antaneiden sähköpostiosoitteet eteenpäin Annelle. Kiitos!

Hyvää joulunaikaa teille kaikille ja menestystä työhönne

tv Leena

\*\*\*\*\*

Leena Tamminen-Peter  
erikoistutkija, FT, SHO, työfysioterapeutti Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysalan työ -tiimi  
Lemminkäisenkatu 14 -18 B, 20520 Turku  
puh: 030 4747 527, Fax: 030 4747 555  
matkapuh: 040-5447134  
sähköposti: leena.tamminen-peter@ttl.fi <http://www.ttl.fi/>

Hyvä Potilassiirtojen Ergonomiakortin haltija

Olet ilmaissut halukkuutesi kertoa puhelinhaastattelussa kokemuksistasi ergonomiakorttikoulutuksen vaikutuksista potilassiirtojen avustamiseen arjen työssä. Kiitos lupautumisesta osallistua haastateltavaksi.

Olen työfysioterapeutti, potilassiirtojen ergonomiakorttikouluttaja ja terveystieteiden ylioppilas Porvoosta. Kuopion yliopiston terveystieteiden maisteritutkintoon liittyvän laadullisen pro gradu -tutkielmani aiheena on Potilassiirtojen Ergonomiakorttikoulutuksen vaikutus työtapoihin.

Tutkielman aineisto muodostuu yksilöllisistä puhelinhaastatteluista. Noin tunnin kestävässä haastatteluissa aihealueena on potilaan siirtymisen avustaminen korttikoulutuksen jälkeen. Olen kiinnostunut kokemuksistasi koulutuksen vaikutuksesta työtapoihin: potilaan toimintakyvyn arviointiin, aktivointiin ja vuorovaikutukseen hänen kanssaan, työturvallisuuteen ja riskien arviointiin, työympäristön huomiointiin, siirtotapahtumaan ja työasentoihin ja -liikkeisiin.

Haastatteluaineistot ovat luottamuksellisia ja tutkimusraportissa tulokset julkaistaan siten, että yksittäistä henkilöä tai organisaatiota ei voida tunnistaa.

Kerron sinulle lisää tutkimuksesta sopiessani haastatteluista. Samalla toivon saavani osoitteen, johon voin postittaa tutkimukseen kuuluvan haastattelu- ja tietojen käyttöluvan allekirjoitettavaksi ja palautettavaksi minulle.

Pyydän nyt sinua olemaan minuun yhteydessä, jotta voimme sopia haastattelun ajankohdan. Ilmoita minulle, miten ja milloin voin olla sinuun yhteydessä ajankohdan sopimiseksi. Varsinaiset haastattelut on tarkoitettu toteuttaa helmi-maaliskuussa.

Kiitos etukäteen yhteistyöstä!

Ystävällisin terveisin

Anne Henriksson

Terveystieteiden yo

Ergonomian pääaine

Kuopion yliopisto

puh. 040-706 9939 (pe-su klo 9-22, ti-to klo 16-22)

anne.henriksson@pp.inet.fi



Suostumus tutkimushaastatteluun ja tietojen käyttöön tutkimuksessa

POTILASSIIRTOJEN ERGONOMIAKORTTIKOULUTUS: Hoitajien kokemuksia koulutuksen vaikutuksesta työtapoihin käytännön työssä

Pro gradu -tutkielma

Itä-Suomen yliopisto

Anne Henriksson

Olen saanut tiedon yllämainitusta tutkimuksesta ja osallistun haastatteluun vapaaehtoisesti.

Minulle on luvattu, että haastattelussa kertomiani tietoja käsitellään seuraavasti:

1. Haastattelussa esille tulleet asiat raportoidaan tutkimusjulkaisuissa siten, että tutkittavia tai organisaatioita ei voida välittömästi tunnistaa.
2. Haastattelun salassapito turvataan siten, että vain haastattelija, joka on sitoutunut vaitioloon käsittelee haastattelun äänitallennetta.
3. Haastattelut kirjoitetaan tekstitiedostoiksi.
4. Kun tutkimus on valmistunut haastattelujen äänitallenteet hävitetään.

Annan suostumukseni haastatteluun ja kertyneen aineiston käyttöön edellä kuvatulla tavalla tutkimukseen. Tutkimuksen tarkoituksena on kehittää potilaan siirtotaidon opettamista.

(2/2)

Tästä sopimuksesta tehdään kaksi kappaletta. Tutkija postittaa molemmat allekirjoittamansa sopimukset haastateltavalle. Haastateltava allekirjoittaa molemmat kappaleet ja postittaa toisen tutkijalle. Toinen kappale jää haastateltavalle.

Paikka ja aika

Paikka ja aika

Porvoo 2.2.2010

Allekirjoitus ja nimen selvennys

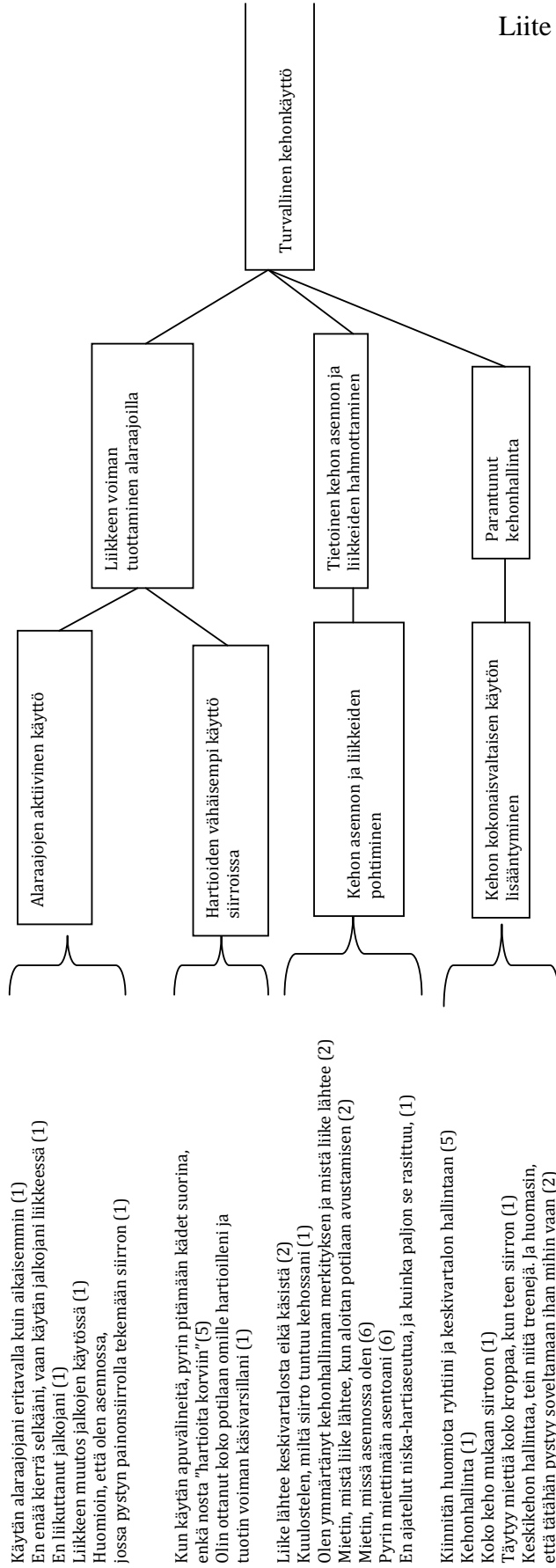
Allekirjoitus ja nimenselvennys

Anne Henriksson

## Analyyysin eteneminen



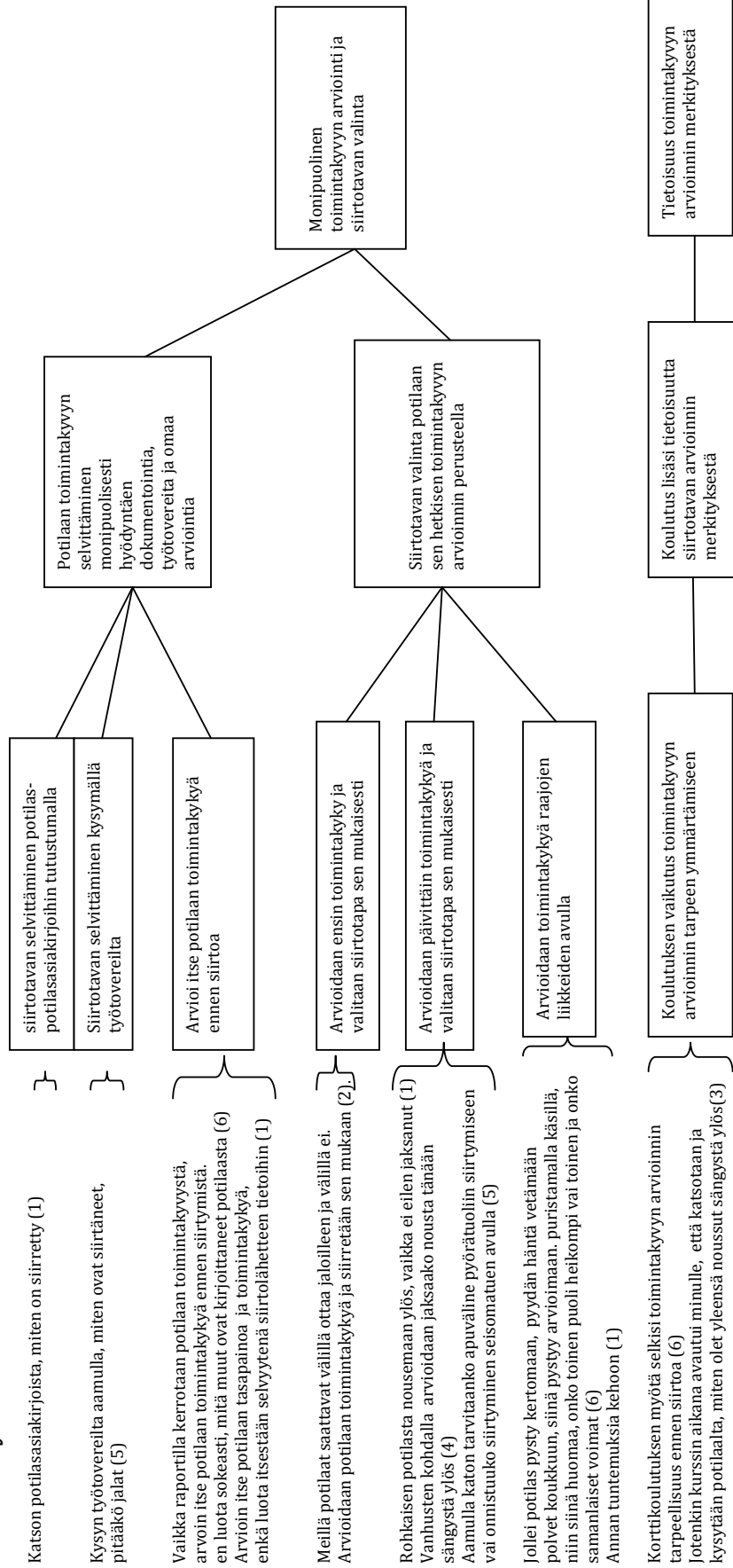
## Muutokset hoitajan työasennossa ja -liikkeissä Pelkistetty ilmaus

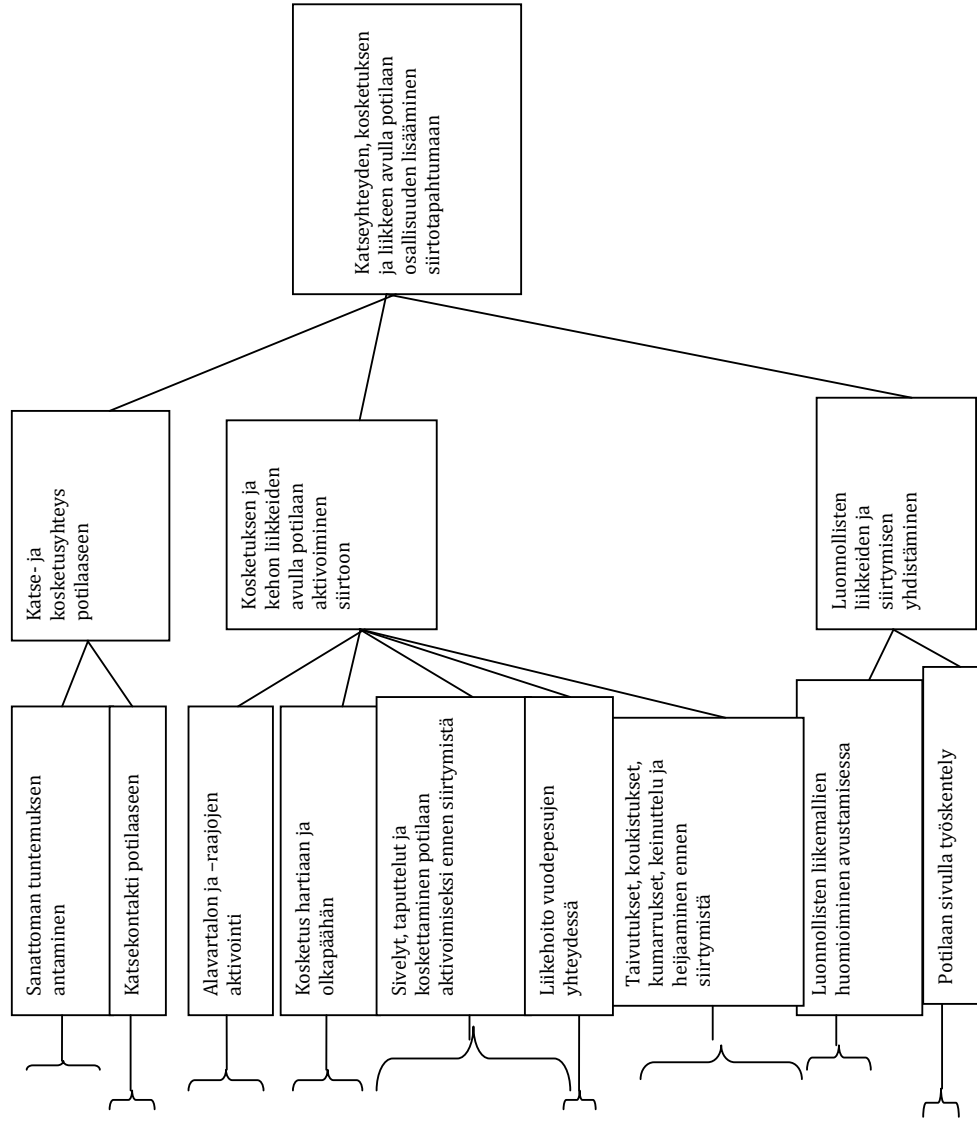


**Muutokset potilaan toimintakyvyn arvioinnissa, toimintakyvyn aktivoinnissa ja vuorovaikutuksessa  
Pelkistetty ilmaus**

**Yhdistävät luokat**

**Alaluokat**





Sanallinen ohjaaminen useimmiten vaan hankaloittaa tilannetta aivoverenkierro häiriöisellä (1)  
Sanattoman tuntemuksen antaminen (1)

Katsekontakti potilaaseen (2)

Aktivoi heti lantiotiakin potilaalta, että nyt ollaan lähdössä(2)

Aktivoi jalkaa(2)

Ohjaan kädellä, että asukkaalle tulee tunne, että nyt lähetään (4)

Koskettelu olkapäähän ja hartiaan (2)

Sivelyt ja lihasten herättäminen ennen siirtoa (1)

Koskettaminen (1)

Sively ja koskettaminen (1)

Sivelen selästä, että nyt lähdetään (4)

Siirtelen ja taputtelen (4)

Sivelen (2)

Aktivointi (1)

Potilaan herättely liikkeeseen mukaan (2)

Liikehoito tulee automaattisesti siinä vuoteessa, kun tehdään pesuja(2).

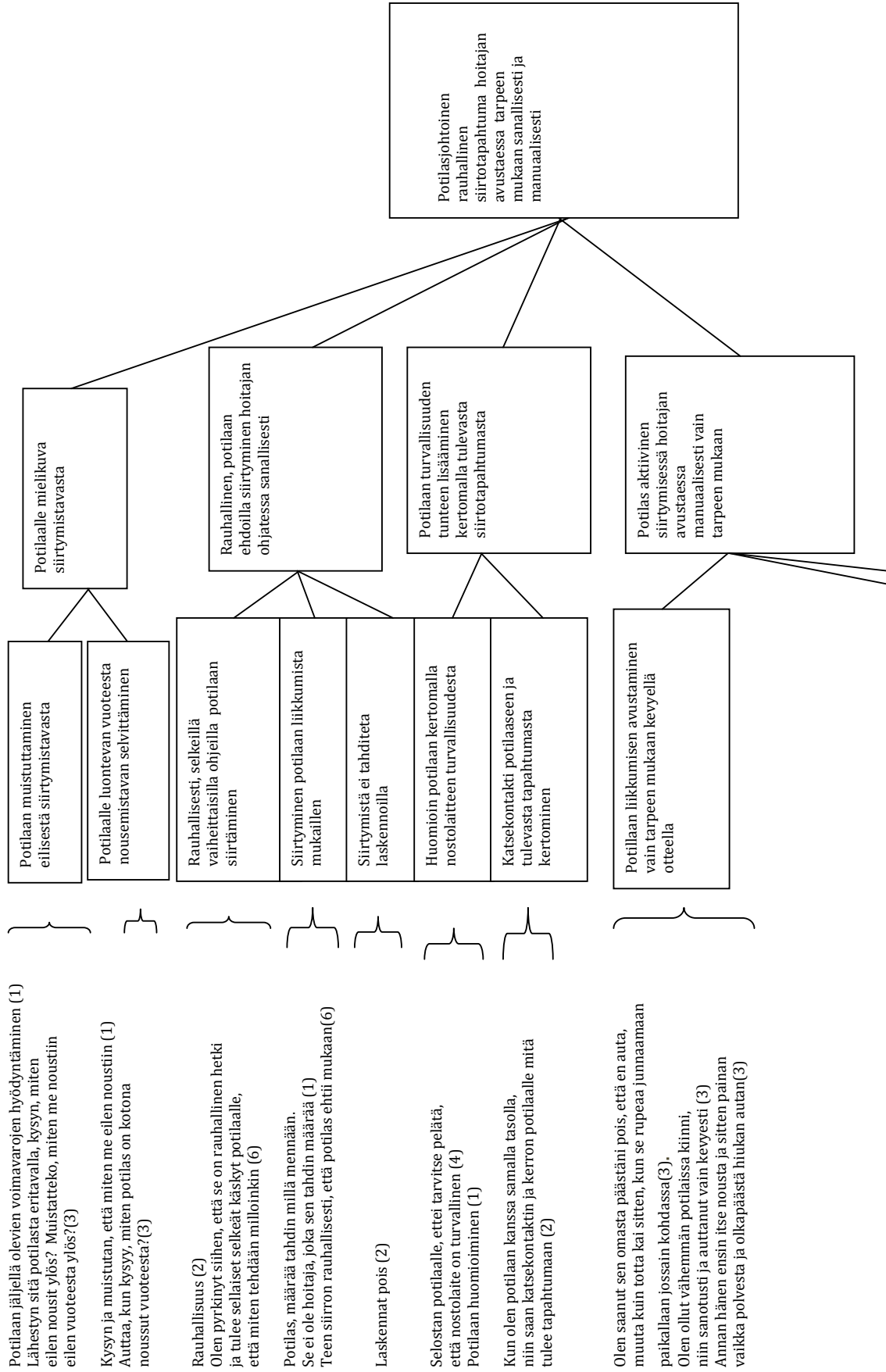
Kun nouseaan ylös vuoteesta, niin yritän ensin vähän sitä etukumaraa, vähän taivuttelua, että vähän jompataan ja keinutaan eteenpäin (4)

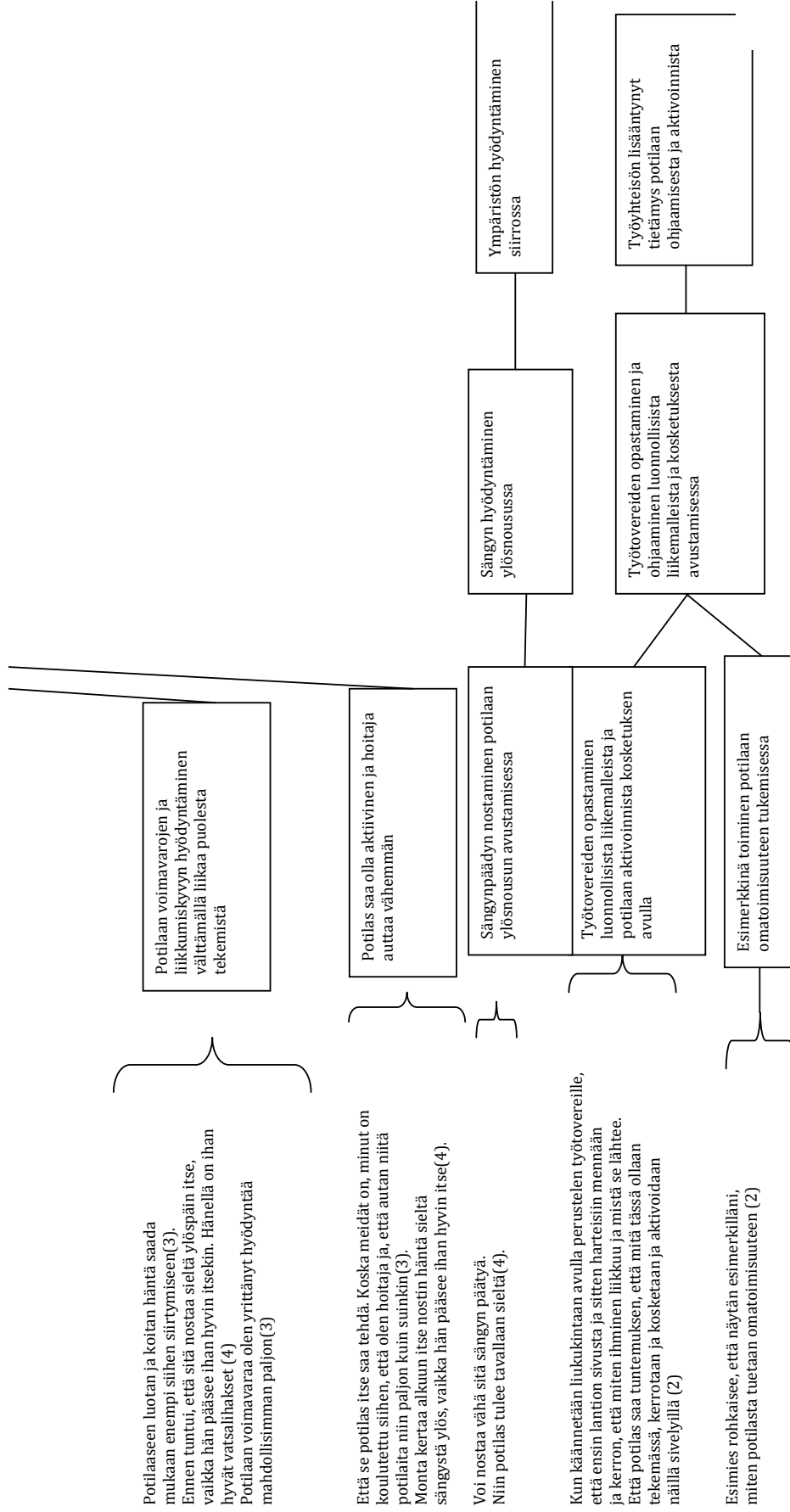
Vähän jalat koukkuun ja keikuttelen sivulta toiselle, että vähän vetreytyisi ja rentoutuisi lihakseni (4)

Keikautus ja heijaus (1)

Sitäkin (luonnollisia liikemalleja) voisi miettiä auttamisessa, että sitä en ole aikaisemmin ajatellut(6)

Työskentelen enemmän potilaan sivulla (1)







## Muutokset apuvälineissä ja niiden käytössä

### Pelkistetty ilmaus

Saadaan Eva-telineitä lisää(2)  
Yksi suihkutuoli tulee lisää(2).

Pienapuvälineitä saatiin lisää.(1)

Meillähän ei esimerkiksi ollut seisomanojasturia lainkaan talossa.

Se piti hankkia(1)

Nostimien liinoja hommataan lisää(2)

Siirtymäautoja on ihan viime vuoden hankinnoista hommattu (6)

Talutusvyöt, meillä on nyt niitä tilattu ja hommattu joka huoneeseen (2).

Varrellinen pyörähäydyslauta(6).

Ollaan lisätty pienapuvälineiden käyttöä, kuten slingan käyttöä (1)

Apuvälineitä esim. elämänlankaa ja tällaisia.

Me ei olla hyödynnetty niitä millään lailla ennen kurssia (1)

Siirtovöitä on nyt hyödynnetty paljon enemmän kuin ennen kurssia (1)

Liukuesteet ja muut. Ei niitä ole tullut ajatelleeksi.(1)

Liukupatjat ja niitä käytetään(2)

Käytetään siirtopatioja (6)

Silkkiakanoita, saatiin liukulakanoita todella paljon, niitä on nyt joka sängyssä(2)

Meille tulee kintaat(2,6)

Siirtopatioissa on suojapäälliset. Ne jätetään potilaan luokse, kun hän on osastolla ja sitten laitetaan pesuun

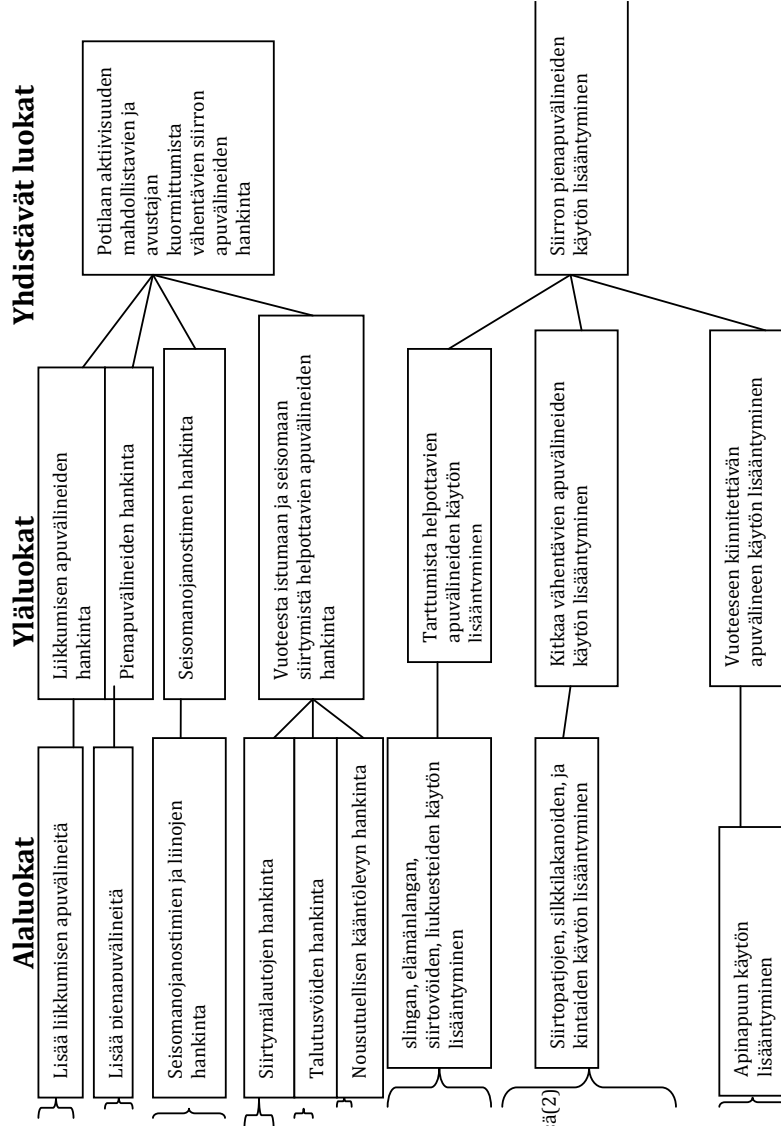
Suojapäällistä voi käyttää muissakin siirtymisissä vuoteessa.

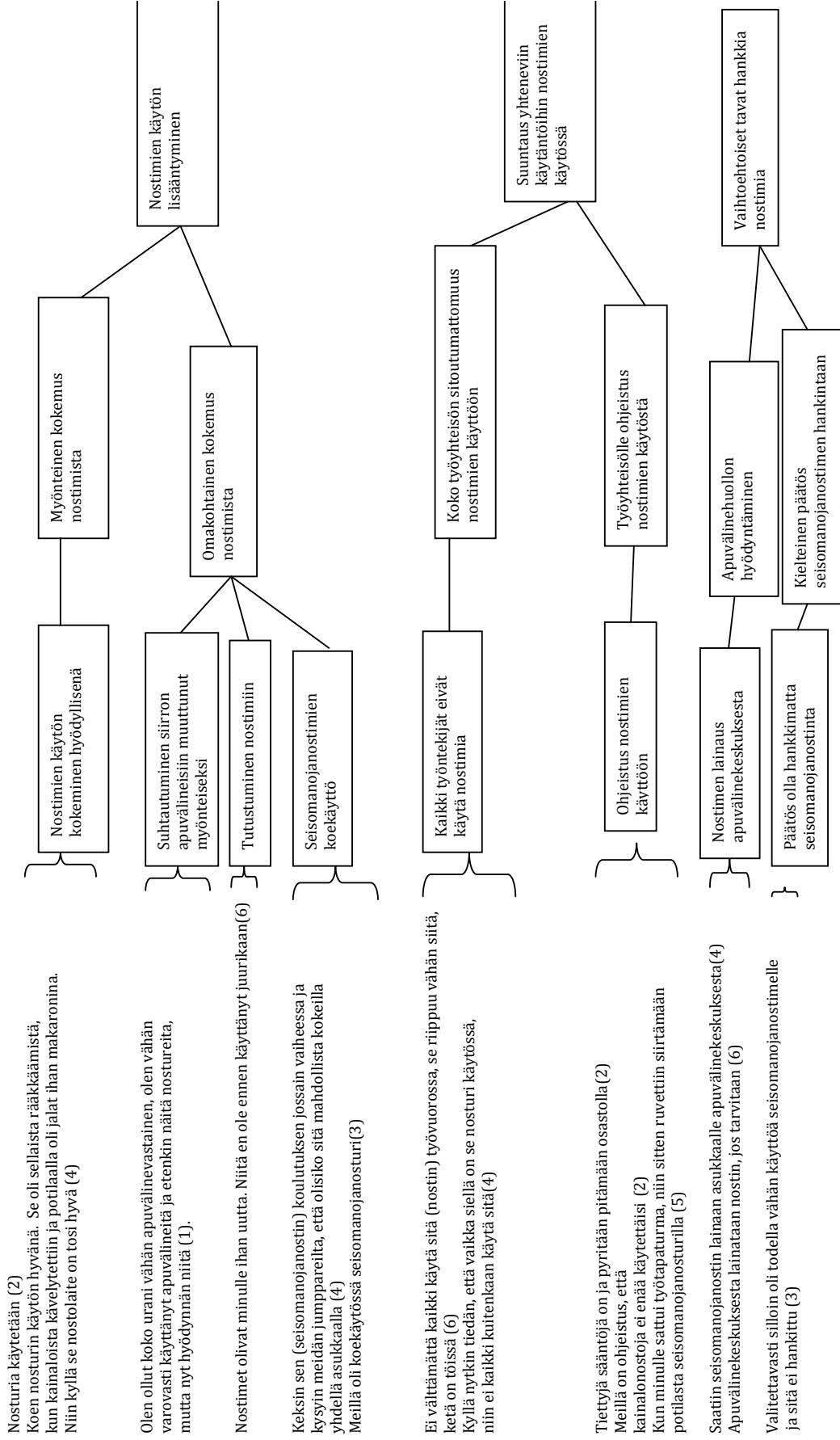
Esimerkiksi jalkojen alle voi laittaa, jos on raskas siirrettävä(6)

Olen kauheasti yrittänyt apinapuuta saada uudestaan käyttöön(3)

Olen yrittänyt tuoda niitä (apinapuuta) sinne lisää.

Laittanut aina sänkyihin, missä on sellainen potilas, mikä hyötyisi siitä(3).





## Muutokset siirtotapahtumassa

### Pelkistetty ilmaus

Potilas tulee enempi mukaan(1)

En ollut ihan niin paljon ottanut sitä potilasta huomioon(1).

En ehkä ollut sisäistänyt sitä. Heijaasin kyllä, mutta sanoin, että nyt mennään ja sittenhän me mentiin(1).

Menee sellaisella rauhallisemmalla tahdilla ja keinunnan mukaan ja potilas pääsee paremmin mukaan kanssa(1).

Annan potilaille aikaa aloittaa siirtymisen ja mukailen hänen liikkumista(1)

Siirytään potilaan tahdissa vaihteittain (1)

Heijaamiset (1)

Rauhallisemmin (1).

Meillä ei ole kiire tässä siirtymisessä (1)

Menen toispolviseisontaan lattialle(2)

Nyt me mennään liukulaudalla pyörätuoliin ja vyötä avuksi käyttäen(5)

Potilas ottaa itse kiinni seisontatuesta ja sitten vyön kanssa avustetaan, kierähdyslauta on halvaantuneen jalan alla(5)

Pyydän potilasta kumartumaan eteenpäin ja sitten ponnistamaan (6).

Kainalonoista ei saisi enää tehdä.(2)

Ennen kurssia autoin potilaan nostamalla(5)

Lantio, mikä on painavin kohta, niin toinen käsi siellä ja toinen käsi sitten riippuen, kunta paljon tarvitsee tukea, niin vaikka siellä toisen lapaluun alla, etukautta, kuitenkin siellä sivulla(6)

Olen sivulla, ennen siinä on ollut lähinnä edessä(6).

### Alaluokat

Potilas aktiivinen siirrossa

Ennen koulutusta siirto hoitajan johdolla

Siirtyminen rauhallisesti potilaan tahdissa keinuon

Rauhallisuus siirroissa

Toispolviseisonta lattialla

Potilas aktiivinen ja liukulevy, siirtovyö, nousutuki sekä kierähdyslauta apuna siirrossa

Potilas kumartuu ja ponnistaa sanallisen ohjauksen mukaan

Ennen koulutusta nostamista ja otteet kainaloista

Hoitaja avustaa vain tarpeen mukaan sivulta

### Yläluokat

Potilas mukana aktiivisesti siirrossa

Rauhallinen siirto potilaan tahdissa

Hoitaja toispolviseisonnassa

Hoitajan sanallinen ohjaus, avustus sivusta tarpeen mukaan siirron pien apuvälineitä käyttäen

Hoitajan otteet potilaan liikkumista tukevia ja potilas aktiivinen siirrossa pienapuvälineitä hyödynnetään

### Yhdistävät luokat

Rauhallinen potilaan aktiivisuuden mahdollistava siirtotapahtuma

Hoitajan verbaalinen ja manuaalinen ohjaus potilaan aktiivista osallistumista siirtoon tukien hyödyntäen siirron pien apuvälineitä

## Muutokset yhteistyössä ja opastamisessa

### Pelkistetty ilmaus

Olen päättänyt, että sovellan kurssilla opittuja tapoja siirtää potilasta ja minua on kannustettu toimimaan niin. Kun toimin näin, niin muutkin siirtyvät käyttämään uusia tapoja aktiivoida ja siirtää potilasta (2)  
Aamulla huudetaan, että tule näyttämään, tule kaveriksi tänne näin, että miten tämä tapahtuu (2)

Olen kouluttaessani osaston henkilöstöä ja työssä osastolla sanon, että jarru auki ja siirrä sänkyä(3)  
Opastan ottamaan jalkalaudat kokonaan pois (3)  
Ei mitään tuntia ole ollut, olen vain sitten yrittänyt opastaa, kun ollaan hoitamassa(4)  
Kyllä aina sanon, että jos tehtäisiin näin. Että siirretään tällä tavalla ja kokeillaan(5)

Kun me memään paritöskentelynä siihen potilaan luokse, niin ohjaan työkaveria, että” hei, älä ota kainalosta kiinni tai yritetään tällä tavalla siirtoa ”(3)  
Kun teen työtä, niin voin siinä samalla sanoa(6)  
Tuon esille, että kun näit, miten eilen mentiin, niin koittaisit sääkin tällä tavalla(3).

Olen näyttänyt jonkun määrätyn potilaan kanssa, miten siirrän juuri tällaista potilasta(3)

Opastin meidän muutaman kävelävän potilaan siirtämisen sängystä Eva-telineellä(2)  
Kintaan käyttöä on nyt tulossa(2)

### Alaluokat

Sovellan uusia tapoja arjen työssä ja toimin esimerkiksi

Opastan sanallisesti työkaveria ja näyttän esimerkiksi siirtotavan

### Yläluokat

Opastan työkaveria arjen työtehtävissä näyttämällä ja kertomalla uusista siirtotavoista

Näytän ja opastan tietyille potilaalle soveltuvan siirtotavan

Näytän ja opastan tietyn tyyppisen potilaan siirtotavan ja apuvälineen käytön

Opastus Eva-telineen ja kintaan käyttöön

### Yhdistävät luokat

Työtehtävien yhteydessä tapahtuva uusien siirtotapojen opastaminen

Liite 9 (1/4)

Olen yrittänyt muistuttaa työkavereita apuvälineiden käytöstä(6)

Työasennosta olen yrittänyt välillä sanoa, en koko ajan, koska sitten voi tulla vastustusta, kun kovasti muistuttaa ja huomauttaa. Mutta aina välillä(6)

Me ollaan sovitettu kaikkien kanssa, että kukaan ei auta, niin että käsivoimin nostaa(5).

Kaikki käyttää nosturia tämän potilaan siirrossa(5)

Sanoin, että ei tästä tule mitään, on väärin, että te hoitatte silleen, että sitten minä olen se huono hoitaja yhden toisen hoitajan kanssa, jotka käytetään nosturia (5)

Sovittiin kehittämislitapäivässä, että käytetään

nosturia, mikäli potilas ei varaa alaraajoihinsa(2)

Tiettyjä sääntöjä on ja pyritään pitämään osastolla(2)

meillä on ohjeistus, että kainalostonjoja ei enää käytettäisi (2)

Osastonhoitaja on sitoutunut tähän ergonomiaan eli tätä tuodaan meidän osastolle(2)

Pidin osastotunnin vuodesiirroista(2)

Olen kouluttanut ja opastanut potlassiirtämistä(1)

Olen nyt kolme ryhmää käynyt läpi ja neljäs

on nyt sitten vielä tulossa(3)

Uudet työntekijät pyritään perehdyttämään. He käyvät potlassiirtokeskuksessa, jossa työfysioterapeutti ja minä opastan heitä. Käyntiennnot käydään läpi ja sitten vuoteessa vustamiset ja pyörätuoliin avustamiset (6)

Muistutan työkavereita apuvälineiden käytöstä

Muistutan työkavereita välillä työasennosta

Muistutan harkiten työkavereita apuvälineistä ja hoitajan työasennosta

Yhteinen sopimus osaston henkilökunnan kanssa nostimen käytöstä tietyllä potilaalla

Yhteinen päätös kehittämissitapäivässä, että mikäli potilas ei varaa alaraajoihinsa siirrossa käytetään nostinta eikä nosteta kainaloista

Yhteinen päätös työyhteisössä nostimen käyttämisestä potilailla, jotka eivät varaa alaraajoihinsa

Osaston henkilöstön opastus potilaan siirroista vuoteessa

Osaston henkilöstön opastus potlassiirroista

Uusien työntekijöiden perehdytys käyntiennnosta, vuodesiirroista ja pyörätuoliin avustamisesta

Koko osaston henkilöstön opastus uusiin tapoihin avustaa potilasta siirroissa

Yhtenevät käytännöt potilaan siirron avustamiseen koko yksikön henkilöstölle

(2/4)

Kaikkille nuorillekin olen sitä sanonut, että vaikka ei nyt tunnukaan selässä, niin sitä täytyy vielä olla 20 vuoden päästäkin olla töissä ja jaksaa sitä tehdä (6).  
Perehdytyksessä kerron, että auttaa siinä missä ei pysty.  
Meillä on vähän hidasta potilasainesta.  
Nuoret hoitajat monesti tekevät asiat potilaiden puolesta, kun sitten muka ehtii enemmän (6)  
Syömisessäkin sitä niin helposti rupeaa syöttämään, vaikka potilas pystyy sen itse tekemään, muistutan, että auttaa potilasta vain siinä, missä on tarpeen, vaikka se tapahtuu hitaasti (6)

Ei me muuten olla koulutettu ketään. Paitsi yksi sijainen, joka oli keikalla täällä. Hänelle nosturit ja kaikki nämä siirtovälineet olivat outoja, niin hänelle opastin niiden käyttöä (5)

Olen näyttänyt ja havainnollistanut juttua, että opittaisiin kaikki tekemään samalla tavalla (2)  
Potilaan siirtotapa kuvina esille, että kaikki avustavat samalla tavalla (6)  
Kyllä me ollaan sitouduttu (2)

Me kaikki kolme, jotka käytiin koulutus aina sanotaan, jos työkaveri meinaa alkaa tekemään jotenkin "vähän muuten", niin sanotaan, että tehdään näin tämä (5)

Tuli materiaalia sieltä korttikoulutuksesta, se on tuolla kaikkien luettavissa ja kateltavissa, jos on kiinnostusta. Saa kattoa (6)

Kun me tultiin potilassiirtojen ergonomiakorttikouluttaja koulutuksesta, niin XX vaan sanoi, että teidän sairasomat on niin hurjat. Henkilöstön koulutus on pitkäaikainen juttu, mutta nyt se korttikoulutus kannattaa aloittaa (2)

Uusien työntekijöiden perehdytys uusiin tapoihin avustaa potilasta siirroissa

Nuorien työntekijöiden opastus avustamaan potilasta omatoimisuuteen ja vain tarpeen mukaan

Sijaisen opastus siirron apuvälineiden käyttöön

Sijaisen opastus nostimien ja siirron pien apuvälineiden käyttöön

Esimerkin, opastuksen ja kuvien avulla opastus yhtenevään tapaan avustaa potilasta

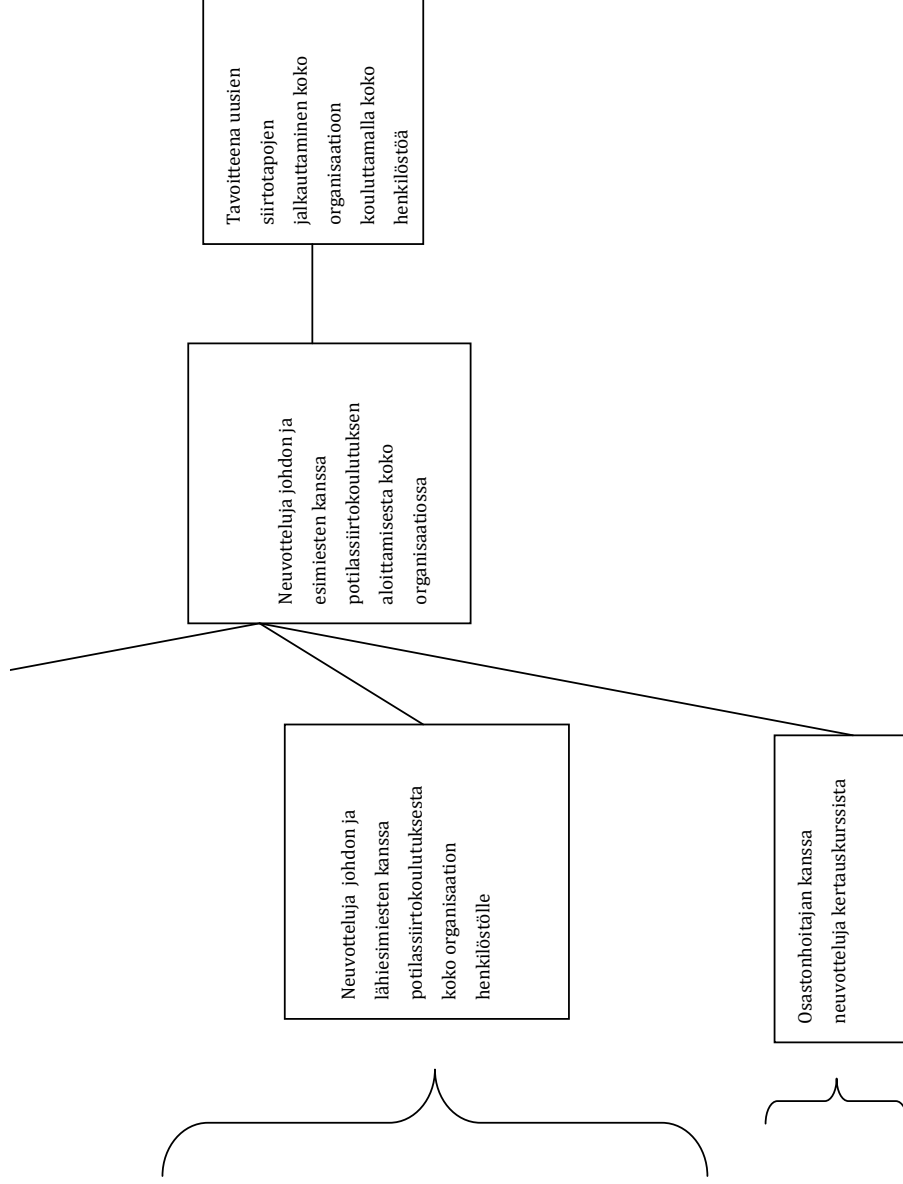
Esimerkin, opastuksen ja kirjallisen sekä kuvallisen materiaalin avulla opastus yhteneviin käytäntöihin avustaa potilasta siirroissa

Korttikoulutusmateriaali kaikkien nähtävälle osastolla

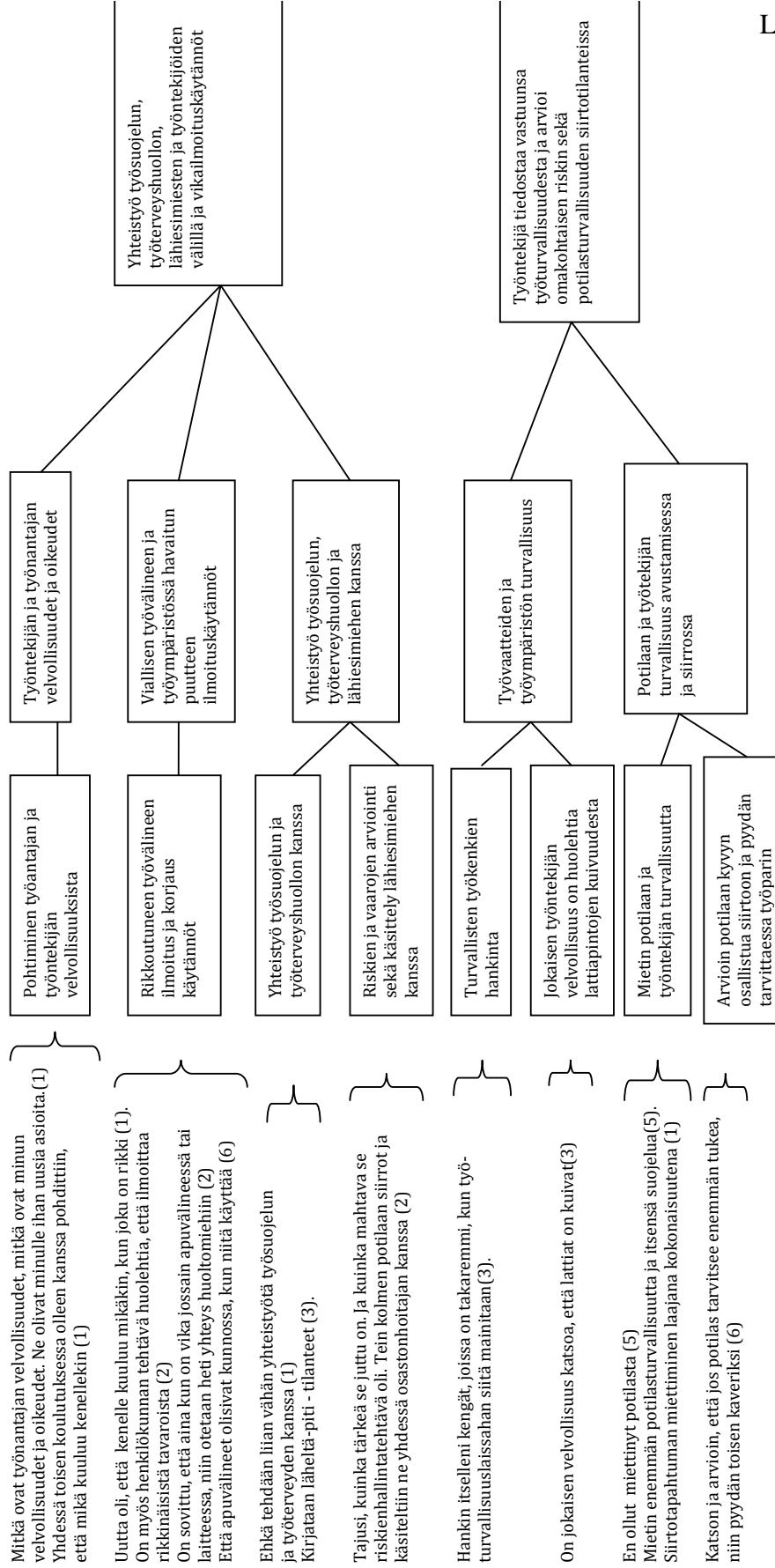
Johto sitoutunut korttikoulutuksen aloittamiseen koko organisaatioon

Me XX kanssa osastonhoitajien palaverissa ollaan käyty puhumassa tästä asiasta (2)  
 On ollut jo yksi palaveri (3)  
 Ensi maanantaina pohditaan, miten me voitaisiin, koko terveyspalveluihin tätä siirtokoulutusasiaa lähtää hyödyntämään (3)  
 Johtavahoitaja, yllhoitaja, lääkäri, työterveysiäkärä ja potilassiirtokorttikoulutusta käyvä työfysioterapeutti neuvottelivat, miten hyödynnettäisiin minun potilassiirtojen ergonomiakorttiko uluttaja koulutusta, kun meitä on nyt kolme jolla on tämä potilassiirtojen ergonomiakortti (3)  
 Mietitään, miten voitaisiin ruveta korttiko ulutusta antamaan (3)  
 Kaikkia ei voi joka vuosi kouluttaa, mutta jollakin aikavälillä, että saisi kaikki käytyä ainakin kerran läpi (3)

Pyritään siihen, että jo ergonomiakoulutuksessa olleet pääsisivät kertaajaksolle kerran tai kaksi vuodessa. Minulla, työfysioterapeutilla ja osastonhoitajalla oli juttua, että semmoinen järjestettäisiin ja sovittaisiin aika. (6)



## Muutokset työturvallisuus ja omakohtainen riskin arviointi Pelkistetty ilmaus





Olen kiinnittänyt nyt enemmän huomiota apuvälineiden käyttöön (5)  
Aktiivimalla potilasta hoitajan kuormitus kevenee (3)

Nostimien käyttö on minun ja potilaan etu (5)  
Kuormitun vähemmän kuin käsin nostessa (5)  
Siirto nostimella ei aiheuta niin paljon kipua kuin käsivoimin nosto (5)

Mikäli potilas haluaa nousta sängystä istumaan pyörätuoliin, hänet siirretään nosturilla, koska siirrettäessä häntä käsin minulle sattui työtaturma (5)  
Käytän aina silloin nosturia, kun potilas ei ota jalalleen (2)  
Käytän enemmän nosturia(2)

Kevennen kuormittumistani aktiivimalla potilasta ja hyödyntämällä apuvälineitä

Nostimella siirtäminen keventää hoitajan kuormittumista ja potilaalle kivuton tana siirtää notilasta

Nostimen käyttö ehkäisemään työtaturmia

Työtaturmien ehkäiseminen ja kuormittumisen keventäminen aktiivimalla potilasta siirtoon sekä käyttämällä siirron pien apuvälineitä ja nostimia

Siirtotavan merkitys tapaturmien ehkäisyssä ja kuormittumisen keventämisessä