



Kuvallinen asentohoito-opas ergonomian näkö- kulmasta

Amanda Eklund & Ida Seittonen

2024 Laurea





Laurea-ammattikorkeakoulu

Kuvallinen asentohoito-opas ergonomian näkökulmasta

Amanda Eklund, Ida Seittonen
Sairaanhoidajakoulutus
Opinnäytetyö
Huhtikuu 2024

Amanda Eklund, Ida Seittonen

Kuvallinen asentohoito-opas ergonomian näkökulmasta

Vuosi

2024

Sivumäärä

42

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää kuvallinen opas hoitohenkilökunnan ergonomian huomioimisesta asiakkaan asentohoitoa toteuttaessa. Opas tehtiin Rinnekotien Multatie-yksikön käyttöön. Opinnäytetyön tavoitteeksi rajattiin hoitohenkilökunnan ergonomiosaamisen vahvistuminen sekä henkilöstön tuki- ja liikuntaelimestön sairauksien ja oireiden ennaltaehkäisy. Lisäksi tavoitteena oli selkiyttää asiakkaan voimavarojen hyödyntämistä sekä kinestetiikkaa asentohoitoa toteuttaessa. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena kehittämistyönä, jossa hyödynnetään jo olemassa olevaa tietoa painehaavojen ehkäisystä ergonomian avulla keskittyen erityisesti tuki- ja liikuntaelinsairauksiin ja -vaivoihin, jotka voivat syntyä hoitajille vääränlaisen työasennon käytöstä asentohoitoa toteuttaessa. Opinnäytetyöstä hyötyvät hoitotyössä työskentelevät henkilöt, jotka osallistuvat asiakkaan asentohoidon toteuttamiseen.

Tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet ja oireet ovat laajasti levinnyt ja runsaasti poissaoloja työstä aiheuttava pitkäaikaissairauksien ryhmä. Hoitotyössä hoitaja joutuu käyttämään kehoaan monipuolisesti, mikä aiheuttaa elimistölle kuormitusta. Tuki- ja liikuntaelimestön sairauksien ja oireiden syntyyn hoitotyössä voidaan kuitenkin vaikuttaa esimerkiksi oikeanlaisten työasentojen huomioimisella. Jatkokehitysehdotuksena voidaan todeta, että ergonomiosaamisen vahvistaminen esimerkiksi työhön perehdyttäessä tai koulutusten kautta voisi olla hyödyllistä. Oikeanlaisilla työskentelytavoilla voitaisiin ennaltaehkäistä loukkaantumisia, TULE-vaivoista aiheutuvia työpoissaoloja, pidentää henkilöstön työuraa sekä työssä viihtyvyyttä. Lisäksi esimerkiksi kinestetiikan avulla voidaan ylläpitää asiakkaiden osallisuutta ja toimintakykyä.

Asiasanat: asentohoito, ergonomia, tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet

The purpose of this thesis was to develop a visual guide for nursing staff to consider ergonomics when implementing patient positioning. The guide was created for use in the health and social services provider Rinnekodit Multatie unit. The objectives of the thesis were to enhance the ergonomic competence of the nursing staff and to prevent musculoskeletal disorders and symptoms among the staff. Additionally, the aim was to clarify the utilization of the client's resources and kinesthetics when implementing positioning. The thesis was carried out as a functional development work, utilizing existing knowledge on pressure ulcer prevention through ergonomics, with a focus on musculoskeletal disorders and issues that may arise for nurses due to improper posture during patient positioning. Nursing professionals who participate in implementing patient positioning will benefit from the thesis.

Musculoskeletal disorders and symptoms constitute a widespread group of long-term illnesses that cause high levels of absenteeism. In nursing, healthcare providers need to use their bodies in a variety of ways, which puts a strain on their musculoskeletal system. However, the onset of musculoskeletal disorders and symptoms in nursing can be influenced, for instance, by considering proper working postures. As a suggestion for further development, it can be noted that enhancing ergonomic competence, for example through orientation to work or training, could be beneficial. With proper working methods, injuries and absenteeism resulting from musculoskeletal disorders could be prevented, extending the staff's work careers and job satisfaction. Additionally, kinesthetics could be utilized to maintain clients' participation and functional ability.

Keywords: postural therapy, ergonomics, musculoskeletal disorders

Sisällys

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Johdanto..... | 7 |
| 1.1 | Tarkoitus | 8 |
| 1.2 | Tavoite..... | 8 |
| 2 | Asentohoito | 8 |
| 2.1 | Asentohoidon määritelmä..... | 8 |
| 2.2 | Painehaavat ja asentohoidon toteuttaminen | 9 |
| 2.3 | Asentohoito vuodepotilaan näkökulmasta | 10 |
| 2.4 | Asentohoidon tavoitteet | 10 |
| 2.5 | Työasennot asentohoitoa toteuttaessa | 11 |
| 3 | Kinestetiikka | 13 |
| 4 | Ergonomia asentohoitoa toteuttaessa | 16 |
| 4.1 | Mitä ergonomia on | 16 |
| 4.2 | Tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet ja oireet hoitotyössä..... | 18 |
| 4.2.1 | Selkäkipu | 19 |
| 4.2.2 | Niska-hartiaseudun kivut | 20 |
| 4.3 | Apuvälineet asentohoidon toteuttamisen tukena | 21 |
| 4.4 | Potilassiirtojen riskien ja kuormittavuuden arviointimenetelmät..... | 24 |
| 5 | Kuvallisten ohjeiden luominen | 27 |
| 5.1 | Millainen on hyvä ohje | 27 |
| 5.2 | Oppaan luominen ja esittely | 28 |
| 5.3 | Palaute | 30 |
| 5.4 | Pohdinta | 31 |
| 6 | Eettisyys ja luotettavuus | 32 |
| 6.1 | Eettisyys..... | 32 |
| 6.2 | Luotettavuus..... | 32 |
| 7 | Lähteet | 34 |
| 7.1 | Sähköiset | 34 |
| 7.2 | Painetut | 36 |
| 7.3 | Julkaisemattomat lähteet | 36 |
| 8 | Liitteet..... | 37 |
| 8.1 | Liite 1: Kuvallinen opas | 37 |
| 8.2 | Liite 2: Palautekysely..... | 41 |

1 Johdanto

Hoitotyö kuormittaa sen tekijää sekä fyysisesti että psyykkisesti. Tämä on terveydelle eduksi tietyissä määrin, mutta mikäli kuormitusta tapahtuu kohtuuttomasti tai vaihtoehtoisesti on kovin pitkäkestoista, voi kuormituksen vaikutus muuttua lopulta kielteiseksi. Hoitajien työssä tapahtuu monesti runsasta kävelyä, kumartelua ja ihmisten avustamista siirtymisissä, jotka voivat lisätä hoitajan tuki- ja liikuntaelimestön oireilua sekä oireiden vaikeusastetta. Lisäksi vähäinen, mutta pitkäkestoinen elimistön liikakuormittuminen saattaa vaurioittaa kudoksia tilapäisesti tai pitkäaikaisemmin, mikä voi aiheuttaa erilaista oireilua. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 11.)

Tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet, toiselta nimeltään TULE-sairaudet ovat suomalaisten keskuudessa kaikista laajimmin levinnyt, yleisin kiputiloihin johtava ja eniten työpoissaoloja aiheuttava pitkäaikaisairauksien joukko. Tuki- ja liikuntaelimestön sairauksista johtuvat tärkeimmät ilmentymät ovat erilaiset kivut, toimintakyvyn alentuminen, elimistön rakenteiden heikentyminen, sairauspoissaolot sekä eläköityminen ennenaikaisesti. (Taimela ym. 2002, 7.) TULE-sairauksia aiheuttaviin syihin voidaan kuitenkin vaikuttaa (TTL 2020).

Hoitajien työnkuvaan kuuluu yleisesti asiakkaiden auttaminen liikkumisessa (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 13). Riskinarviointi hoitotyössä, havaittujen riskien perusteella tapahtuva riskien hallinnan suunnittelu sekä toimintaohjelma turvallisille potilassiirroille kokoavat yhdessä perustukset TULE-oireita ja vaivoja ennaltaehkäisevälle työlle (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 22).

Asentohoidolla ennaltaehkäistään painehaavojen syntyä. Tavoitteena on myös säilyttää raajojen normaaliasennot ja ylläpitää nivelten liikkuvuutta. Asentohoidon muina tavoitteina on myös edistää keuhkojen tuulettumista, vaikeuttaa spastisuuden syntymistä sekä edesauttaa, ettei laskimotukoksia syntyisi. (Iivanainen & Kallio 2023.)

Erilaiset apuvälineet asentohoidon toteuttamisessa auttavat asiakasta liikkumisessa ja häntä avustavaa hoitajaa työssään. Apuvälineet helpottavat hoitajien työasentoja ja vähentävät selkäsairauksien riskiä. Asentohoidossa pyritäänkin tukemaan ja rohkaisemaan asiakasta osallistumaan aktiivisesti asentojen vaihtoon omien voimavarojensa mukaan. (Tamminen-Peter & Wickström 2013).

1.1 Tarkoitus

Opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä kehittämistyö asentohoidon toteuttamisesta ergonomian näkökulmasta, jotta voidaan ehkäistä hoitohenkilökunnan TULE-sairauksia. Tarkoituksen on myös hyödyntää jo olemassa olevaa tietoa painehaavojen ehkäisystä ergonomian avulla sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksista, jotka voivat syntyä hoitajille vääränlaisesta työasennosta asentohoitoa toteuttaessa. Painehaavoja taas voi ehkäistä esimerkiksi asentohoidon avulla. Tarkoituksena on myös tuoda esille eri apuvälineitä, joiden avulla hoitohenkilökunnan työtä ja ergonomiaa voitaisiin helpottaa ja tehdä turvallisemmaksi. Tärkeää on saada ylläpidettyä hoitohenkilökunnan työhyvinvointia, jotta heidän on mahdollista turvata asukkaille asentohoidon toteutuminen jatkossakin. Työstä hyötyvät henkilöt, jotka säännöllisesti toteuttavat asentohoitoa yksikössä.

1.2 Tavoite

Opinnäytetyön tavoitteena on luoda kuvallinen opas hoitotyöntekijöille oikeanlaisen ergonomian ja asentohoidon toteuttamisesta hoitotyössä.

2 Asentohoito

2.1 Asentohoidon määritelmä

“Asentohoidolla tarkoitetaan eri tavoin toteutettavaa liikerajoitteisten potilaiden hoitoa. Tarkoituksena on ehkäistä ihovaurioita, painehaavoja ja nivelten virheasentoja sekä tukea hengitystä ja verenkiertoa”. (Multala 2023.)

Pitkäaikainen vuodelepo aiheuttaa asiakkaille erilaisia haittoja. Näitä ovat esimerkiksi paine eli makuuhaavat, erilaiset ihovauriot, nivelten virheasennot sekä hengityksen ja verenkierron vaikeutuminen. Asentohoidolla voidaan ehkäistä asiakkaalle mahdollisesti syntyviä painehaavoja, koska sen avulla voidaan vähentää ja jakaa kudoksiin kohdistuvaa painetta ja venytystä. Asentohoidolla voidaan myös helpottaa asiakkaan hengitystä. Oikealla asennolla voidaan vaikuttaa kaasujen jakautumiseen ja ottaa käyttöön sellaisia keuhkojen osia, jotka eivät ilmastoidu. Tietyissä tilanteissa voidaan myös vatsa-asennolla helpottaa hengitystä. (Multala 2023.)

2.2 Painehaavat ja asentohoidon toteuttaminen

Painehaavat saavat alkunsa paineesta. Nämä syntyvät vuodepotilaille, jotka joutuvat makamaan pitkiä aikoja vuoteessa, eivätkä he kykene omatoimisesti vaihtamaan asentoaan. Useimmiten painehaavan alkuun saamiseksi tarvitaan monen päivän makuulla olo. On myös olemassa tapauksia, joissa painehaava voi syntyä vakavasti sairaalle asiakkaalle jo muutaman tunnin kuluessa. (Lumio 2019).

Painehaavan alkaessa kehittyä iholla nähdään ensin painekohdassa punoitusta, sitten kudoksiin tulee turvotus ja lopuksi iho mene painekohdasta rikki. Yleensä painehaava on kivulias, toisilla se voi olla vähemmän kivulias ja toisilla enemmän kivulias. Painehaavan kehittyessä vakavampaan muotoon niin sen aiheuttamasta ihorikosta voi kehittyä todella hankalasti hoidettava kraatterimainen syvä haava ja siihen usein ilmestyy vielä bakteeri-infektio. (Lumio 2019).

Asiakkaan painehaavariski tulee arvioida siihen sopivalla mittarilla, esim. Braden 2, heti hoitoon tullessa sekä huomattaessa että asiakkaan voinnissa on tapahtunut muutoksia. Korkean riskin asiakkaille valitaan vaihtuvapaineinen patja. Näiden lisäksi on katsottava, ettei asiakkaan ja patjan välissä ole liikaa lakanoita tai nostoliinoja, sillä ne heikentävät patjan toimintaa. Asiakkaan asentoa tulee vaihtaa 2-4 tunnin välein. Painopistettä tulee myös vaihtaa, kun käytössä on vaihtuvapaineinen patja tai geelipatja. Kun asiakas istuu, painopistettä kevennetään 15-30 minuutin välein. Korkean riskin asiakkaille voidaan harkita käytettäväksi painetta jakavaa tyynyä. (Multala 2023.)

Erityistä huomiota tulee kiinnittää luisiin ulokkeisiin eli kantapäihin ja kyynärpäihin sekä käytetään kehon luonnollisia asentoja. Ihon venytys ja paine tulee estää käyttämällä pehmusteita sekä tukemalla kädet tyynyjen avulla, lisäksi asiakkaan iho tulee pitää puhtaana ja kuivana. Raajojen liikeradat tulee käydä läpi säännöllisesti esimerkiksi pyörittämällä, ojentamalla ja koukistamalla polvia, lonkkia ja käsiä. Passiivisella liikehoidolla voidaan vähentää lihasheikoutta ja raajojen jäykistymistä. Lopuksi toteutettu asentohoito, asiakkaan ihon kunto ja siinä tapahtuneet muutokset kirjataan. (Multala 2023.) Kun halua ehkäistä painehaavoja niin silloin tulisi erityisesti tarkkailla ihon hoitoa, ravitsemusta, tupakointia sekä liikunnan saantia (Terveyskylä 2023.) Erityisen tärkeää ihon hoidossa on pitää iho puhtaana ja kuivana sekä säilyttää ihon kunto terveenä. Täytyy myös muistaa tarkkailla ihon kuntoa ja siinä tapahtuvia muutoksia säännöllisesti. Painehaavan ehkäisyssä on tärkeä huolehtia asiakkaan riittävän monipuolisesta ravinnosta ja riittävästä nesteensaannista. Monipuolinen ravinnon saanti ja tarpeellinen nesteitä saanti auttavat pitämään kudokset parempikuntoisena. Tupakointi hidastaa haavojen paranemista. Se rajoittaa ihon pintaverenkiertoa ja sitä kautta saattaa alttiiksi painehaavan synnylle ja heikentää haavojen elpymistä. Liikunnalla on vaikutusta haavojen paranemiseen, niiden ennaltaehkäisyyn ja syntyyn. Jo pienillä säännöllisesti toistetuilla liikkeillä

pystytään edesauttamaan haavojen paranemista ja ennaltaehkäistä haavojen syntyä. Asiakkaalla, jonka liikuntakyky on rajoittunut, säännöllisesti toteutettava asentohoito vuoteessa ja tuolissa on tärkeä osa hoitoa ja paranemista. Erilaisilla apuvälineillä voidaan tarvittaessa vähentää painetta painehaavan syntymisen riskialueilla. Apuvälineistä on hyötyä asiakkailta, joilla on huono liikkumiskyky tai alentunut tunto. (Terveyskylä 2023).

2.3 Asentohoito vuodepotilaan näkökulmasta

Vuodepotilaalla on suurempi riski ihon ongelmiin verraten täysin liikuntakykyiseen asiakkaaseen. Vuodelepo on uhka asiakkaan ihon terveydelle. ”Potilaan ei koskaan tulisi olla ympäri-vuorokautisesti vuoteessa, ellei siihen ole erityistä lääketieteellistä syytä.” (Sarell 2023.) Vuodepotilaan kohdalla onkin tärkeä osata tunnistaa ja arvioida iho-ongelmia ja painehaavoja. On tärkeä muistaa, että mikä tahansa liikuntakykyä ja aktiivisuutta rajoittava tila voi olla painehaavariski. Tärkeää on ylläpitää ihon terveyttä ja ennaltaehkäistä mahdollisia ongelmia. Tärkeää on tukea asiakkaan jäljellä olevaa toimintakykyä auttamalla asiakasta olemaan omien voimavarojen mukaan aktiivisesti mukana arjen toimissa. Tärkeä on myös huolehtia, että asiakkaan vuoteessa viettämä aika ei veny tarpeettomasti. (Sarell 2023 & Terveyskylä 2017.)

2.4 Asentohoidon tavoitteet

Asentohoidolla ennaltaehkäistään painehaavojen syntyä. Tavoitteena on myös säilyttää raajojen normaaliasennot ja ylläpitää nivelten liikkuvuutta. Asentohoidon muina tavoitteina on myös edistää keuhkojen tuulettumista, vaikeuttaa spastisuuden syntymistä sekä edesauttaa, ettei laskimotukoksia syntyisi. Asentohoidolla mahdollistetaan muun muassa asiakkaan syöminen vuoteessa sekä toisten päivittäisten toimintojen toteutuminen. (Iivanainen & Kallio 2023.)

”Asentohoitoa toteutetaan myös asteittaisena ns. mikroasentohoitona eli vaihtelemalla painopistettä tyynyjen ja pienempien, asteittaisten asennonvaihdosten avulla” (Sarell 2023.) Asiakasta tulee auttaa säännöllisesti asennonvaihdossa. Osasto-olosuhteissa vakiintuneita asennonvaihtokertoja ovat 2-3 tunnin välein tehdyt toistot. Asentoa vaihdetaan aina päivittäisten toimintojen, kuten aamutoimien, hoitotoimenpiteiden ja ruokailujen yhteydessä. (Sarell 2023 & Terveyskylä 2017.)

Asiakkaan kylkiasentoa voidaan tukea selän ja lantion taakse asettavalla tyynyllä. Asentotyy-nyjä käytettäessä on tärkeä muistaa asiakkaan oman toimintakyvyn ylläpitäminen eli mahdol-listaa omat asennonvaihdot. Asentohoito tulisi toteuttaa yöllä niin, että asiakkaan uni ei häi-riintyisi. Tämä voidaan tehdä siten, että asiakkaan huoneen valot eivät ole yöllä päällä ja käännöt tehdään niin etteivät ne aiheuta asiakkaalle äkillisiä säikähdyksiä tai säpsähdyksiä. (Sarell 2023 & Terveyskylä 2017.)

Asentohoidossa tulee myös välttää hankausta. Se syntyy, kun ihon päällimmäinen kerros liik-kuu eri suuntaan kuin alemmat kerrokset, jolloin kudokset voivat vaurioitua ja aiheuttaa pai-nehaavan. Asiakasta nostettaessa istumaan on tärkeä huolehtia hyvästä asennosta. Sähkösan-gyn keskiosaa voidaan nostaa tai istuma-asentoa tukea asettamalla polvien alle tyyny, jotta asiakas ei liu'u alaspäin vuoteessa. Tulee myös huomata, että asiakasta ei tule liikuttaa äkilli-sesti tai riuhtomalla. (Sarell 2023 & Terveyskylä 2017.)

2.5 Työasennot asentohoitoa toteuttaessa

Hoitaja joutuu käyttämään työssään kehoaan monipuolisesti, joten hänen tulee kiinnittää eri-tyistä huomiota omiin työskentelyasentoihinsa (TTL 2023).

Hoitajan hyvän työasennon kivijalka on hyvä kehonhallinta. Hoitajan tulee noudattaa biome-kaniikkaan liittyviä periaatteita. Hänen tulee keskittyä pitämään oman selkensä jalkojen ylä-puolella mahdollisimman pystyssä asennossa, jolloin hoitajan oma paino pysyy tukipinnan ylä-puolella. Selän kiertämistä tulisi välttää etenkin niissä tilanteissa, kun hoitaja kannattelee asiakkaan omaa painoa. Hoitajan kannattaa useimmissa tapauksissa pysytellä mahdollisimman lähellä asiakasta, mutta samalla hänen tulee välttää asiakkaan omien liikkeiden estämistä. Erityisestä huomiota tulee kiinnittää siihen, että hoitajan ja asiakkaan painopisteiden tulisi olla toisiaan lähellä, jolloin voimaa tarvitaan hoitajalta vähemmän. Samalla fyysinen läheisyys sekä asiakkaan itse ottama tuki lisäävät asiakkaan turvallisuutta. Hoitaja löytää itselleen sopi-van työskentelykorkeuden joustamalla polviaan. Kehon alaraajojen suurilla lihasryhmillä tuo-tetaan voimaa lattiasta ponnistaen. Voiman tuottamista käsi- ja hartialihaksilla tulee välttää, joten lattiasta ponnistamisen kautta hoitajan tuottama voima siirtyy hoitajan vartalon sekä käsien kautta asiakkaan avustamistyöhön. Erityisen paljon tulee tarkkailla sitä, että hartiat pysyvät alhaalla rentoina avustamistilanteissa. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 84.) Huo-nossa asennossa tapahtuvaa työskentelyä pitkiä aikoja tulee välttää. Toisaalta tämä myös edellyttää työskentely-ympäristöltä toimivia ja tarvittavia apuvälineitä, kuten korkeussäädet-täviä potilasvuoteita. (TTL 2023.)

Toinen keino luoda voimaa siirtotilanteissa on hyödyntää hoitajan omaa kehoa vastavoimana. Hoitajan on mahdollista minimoida selän staattista kuormitusta, kun hän nojaa vapaana olevalla kädellään avustustilanteessa esimerkiksi potilasvuoteeseen. Lisäksi hoitaja voi myös esimerkiksi nojata polveaan potilassängyn reunaan. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 84.)

Aiemmin asiakkaan siirtymistä avustettiin hoitajan ollessa haara-asennossa, lonkat ja polvet koukistuen. Nykyisin kuitenkin useimmiten käytetty työskentelyasento on *käyntiasento*. Tämä asento mahdollistaa hoitajalle paremman tasapainon ja mahdollisuuden mukautua asiakkaan omaan liikkeeseen. Käyntiasennossa eteen- että taaksepäin liikkuminen helpottuu, kuitenkin hoitajan säilyttäen samalla oman tasapainonsa. Hoitaja liikkuu asiakkaan liikkeen mukana aktiivisten, tukien, yhteistyössä tai liu'uttaen, välttämättä nostamista sekä paikallaan seisomista. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 84.)

Epäsopivilla avustustavoilla hoitaja estää asiakkaan omia luonnollisia liikemalleja ja tätä kautta asiakkaan omaa osallistumista siirtymistilanteeseen. Lisäksi esimerkkinä kainaloiden alta tehtävä nosto, eli *laahaava nosto* kahden tai yhden hoitajan avustamana on todettu avustajille biomekaanisesti kuormittavaksi. Samalla se on todettu asiakkaalle epämukavaksi. Mikäli avustettavana on toispuolihalvauksesta kärsivä asiakas, voi se jopa aiheuttaa asiakkaalle pehmytosakudosten vaurion. (TTL 2023.)

Hoitajan ja asiakkaan välinen hoitotilanne on aina kahden eri ihmisen välinen kohtaamistilanne, minkä vuoksi tilanne edellyttää vuorovaikutustaitoja. Asentohoidon toteutuksessa hoitajan on tärkeä kuunnella asiakasta ja kunnioittaa hänen ajatuksiaan ja toiveitaan. Katsekontaktin ottaminen, oikeanlainen lähestyminen sekä tapahtuvan toiminnan selittäminen asiakkaalle ovat oleellisia hyvän vuorovaikutuksen luomiseksi asiakkaan ja hoitajan välille. Lisäksi hyvä vuorovaikutus voi aktivoida asiakasta osallistumaan omaan liikkumiseensa. (Roxendal & Wahlberg 1992). On tärkeää, että hoitaja uskoo asiakkaan haluun ja kykyyn vaikuttaa omaan hoitoonsa, koska tällä on positiivista vaikutusta asiakkaan haluun toimia aktiivisena osapuolena hoidossaan. Hoitajan ja asiakkaan väliset vuorovaikutusongelmat voivat kuormittaa myös hoitajaa. (Tamminen-Peter & Wickström 2013.)

Kuten edellä todettiin, niin hoitajan oma kehonhallinta on hyvän työasennon kivijalka. Koska asentohoidossa joudutaan usein kääntämään tai nostamaan asiakkaita, kuormittuu tässä erityisesti hoitajien selkä. Nostamisen oikeaoppinen suorittaminen auttaa suojaamaan selkää, mutta myös lihaskunnosta tulee huolehtia riittävästi. Lihaskuntoharjoittelulla voidaan näin myös ehkäistä asiakkaiden nostoista aiheutuvia riskejä asentohoitoa annettaessa. (Järvinen 2019.) On tärkeää kohdentaa harjoittelu oikein, jotta siitä saadaan maksimaalinen hyöty. Tehokkaita keinoja, joilla vältetään selälle haitallista kuormitusta, ovat mm. lannerangan neutraaliasennon hallinta sekä alaraajojen ja vartalon lihasten hyvä kunto. UKK-Instituutissa on tutkittu vuosina 2011-2015 hoitajien selkäkipujen ehkäisyä. Tutkimustulosten perusteella

yksikin harjoittelukerta viikossa vähensi hoitotyöstä aiheutunutta selkäkipua merkittävästi. (Järvinen 2019.)

Tutkimuksessa hoitajille suunniteltiin pilatekseen viittaava harjoitteluohjelma. Siinä harjoiteltiin selän lihasten kestävyuden lisäämistä sekä alaraajojen voiman kasvattamista. Nämä puolestaan vaikuttavat positiivisesti alaraajojen ja varsinkin lonkkanivelten sekä rintarangan liikkuvuuteen. Tällä tavalla asentohoidossa usein tarvittava kyykistyminen helpottuu ja hoitaja pystyy käyttämään kunnolla alaraajojaan selän sijaan. Harjoituksissa tulee keskittyä myös hengitykseen; pilateksessa käytettävällä lateraalihengityksellä voidaan säätää vatsaontelon painetta, mikä puolestaan lisää selän tukea. (Järvinen 2019.)

3 Kinestetiikka

Kinestetiikan toimintamallin kehittivät saksalaiset ja sveitsiläiset hoitotyön ammattilaiset yhdessä Dr. Lenny Maiettan ja Dr. Frank Hatchin kanssa, jotka olivat amerikkalaisia käyttäytymistieteilijöitä. Kinestetiikka perustuu siihen, että ymmärretään kehon luonnollisia liikemalleja ja aistitoimintoja, sekä tehokasta koskettamista ja ihmisiä kunnioittavaa vuorovaikutusta. Lisäksi malli perustuu siihen, että ymmärretään näiden merkitys oppimiselle ja itsehallinnalle. Mallia on sovellettu käytäntöön 1990-luvun alusta lähtien ja sen koulutus aloitettiin 1990-luvun puolivälissä Suomessa, Itävallassa ja Italiassa. (Kinestetiikka 2023, Hantikainen 2019.)

On tärkeää huomata, että kinestetiikka ei ole erityinen hoitomuoto, vaan se tarjoaa syvempää ymmärrystä ihmisen toiminnasta. Sen tarkoituksena on tukea ihmisten perustoimintoja niin, että he kokevat toimintansa mielekkäiksi ja pystyvät osallistumaan aktiivisesti elämäänsä, vaikka heillä olisi sairaus tai vamma.

Kinestetiikassa keskeistä on viestintä liikkeen ja kosketuksen avulla. Ihmisen liikkeet ovat systemaattisia ja opittavissa eivätkä sattumanvaraisia. Kinestetiikan periaatteita voidaan soveltaa kaikissa hoitotoimenpiteissä. (Kinestetiikka 2023, Hantikainen 2019.)

Kinestetiikan päämääränä on tukea ihmisiä heidän perustoiminnoissaan niin, että he kokevat toimintansa merkityksellisiksi ja voivat osallistua niihin aktiivisesti, vaikka heillä olisi sairaus tai vamma. Lisäksi se pyrkii lisäämään terveydenhuollossa toimivien ymmärrystä siitä, miten ihminen liikkuu luonnollisesti. Sillä pyritään myös selittämään miten kehoa ja ympäristöä voidaan hahmottaa päivittäisiä toimintoja suorittaessa. Kinestetiikka mahdollistaa optimaalisen avun tarjoamisen avustettaville ja vähentää avustajien fyysistä ja psyykkistä rasitusta samalla edistäen hoitotyön luovuutta ja merkityksellisyyttä. (Kinestetiikka 2023, Hantikainen 2019.)

Kinestetiikassa lähdetään perusoletuksista, jotka tunnustavat ihmisen eläväksi, liikkuvaksi, tuntevaksi ja oppivaksi olenoksi, joka ansaitsee tukea ja avustusta tämän ymmärryksen pohjalta. Terveystieteiden asiakkaaksi tuleminen ei tee ihmisestä elotonta materiaalia, jota siirretään, nostetaan ja käännetään paikasta toiseen. Sen sijaan kinestetiikassa puhutaan potilaan oman liikkumisen ja toimintojen tukemisesta, ei passiivisesta potilaan siirtämisestä. (Kinestetiikka 2023, Hantikainen 2019.)

Kinestetiikka on toimintamalli, jolla pyritään hyödyntämään hoitohenkilöstön, omaishoitajien ja potilaiden omia voimavaroja niin hoito- kuin avustamistilanteissa. Lisäksi tällä toimintamallilla edistetään kaikkien edellä mainittujen toimintakykyä sekä hyvinvointia. On huomattava, että kinestetiikka ei ole menetelmä asiakkaiden siirtämiseksi, vaan sen avulla tarkastellaan hoitajan ja asiakkaan välistä vuorovaikutusta, ihmisten luonnollista liikkumista sekä aistitoimintoja. (Hantikainen 2018, 16.)

Malli lähtee liikkeelle siitä perusajatuksesta, että kullakin asiakkaalla on olemassa tiettyjä voimavaroja, joita pyritään hyödyntämään. Mallissa ei keskitytä siihen mitä asiakas ei pysty tekemään tai mikä hänellä ei enää toimi. Ideana on siis nähdä asiakkaan voimavarat mahdollisuutena eikä haasteena ja pyrkiä käyttämään näitä mahdollisuuksien mukaan hyödyksi esimerkiksi avustustilanteissa. (Hantikainen 2018, 17-18.)

Kinestetiikan peruskäsitteet voidaan jakaa kuuteen osaan:

1. Vuorovaikutus
2. Dynaaminen anatomia
3. Henkilön liikkuminen
4. Energia
5. Henkilön toiminnot
6. Miljö

Vuorovaikutus on perusta kaikille näille kuudelle osalle. Hoitotyössä potilaiden ja asiakkaiden avustamistilanteisiin liittyy aina vuorovaikutusta hoitajan ja asiakkaan välillä. On tärkeää huomata, että vuorovaikutuksessa on aina kaksi osapuolta, jotka toimivat yhdessä eivätkä yksin. Tällöin hoitajan on ymmärrettävä miten hän kohtaa asiakkaan, miten hän puhuu asiakkaalle sekä koskettaa ja tukee asiakasta hänen liikkueessaan. Kosketuksessa on muistettava välttää pinnallista kosketusta ja vain yksi hoitaja koskettaa asiakasta kerrallaan. Tällä

pyritään myös rauhoittamaan asiakasta sekä luomaan turvallisuuden tunnetta. (Hantikainen 2018, 21-23.)

Asiakkaan liikkeet perustuvat ihmisen anatomiaan ja siksi onkin tärkeää tuntea kehon eri alueet, sekä niihin liittyvät luontaiset liikemallit. Näin asiakkaan liikkumista voidaan keventää ja samalla myös hoitajan oma rasitus vähenee. Tavoitteena on auttaa asiakasta hallitsemaan omaa kehoaan siten, että hän pystyy olemaan hoitotilanteissa itse mukana ja kokemaan näin tilanteen mahdollisimman miellyttävänä. Toiminnallisen anatomian käsitettä tarkastellaan Kinestetiikassa seitsemän kehonosan kautta, joita ovat pää, rintakehä, lantio sekä ylä- ja alaraajat. Tämän mukaan asiakkaan avustaminen tulisi tapahtua näiden kautta ja esimerkiksi kainaloista avustamista tulee välttää. Lisäksi avustamisessa tulisi keskittyä luisien kehonosien alueille, esim. kyynärpäihin. (Hantikainen 2018, 25-26.)

Ihmisen liikkuminen ja voima kinestetiikassa liittyvät asiakkaan konkreettiseen liikkeeseen. Liikkumisessa on kaksi liikemallia, yhdensuuntainen sekä spiraalinen liike. Yhdensuuntaisessa liikkeessä käytetään kehon ojennusta ja koukistusta, kun taas spiraaliliikkeessä kehon paino siirtyy moneen eri suuntaan. Ajatuksena on, että asiakkaan hoitotyössä käytetään aina kuhunkin tilanteeseen sopivaa liikemallia. Jos asiakas esimerkiksi pystyy vetämään käsillään noustessaan ylös, niin häntä tulee tukea, jotta hän voi käyttää käsiään mahdollisimman paljon hyväkseen. (Hantikainen 2018, 26-27.)

Ihmisen toimintoja tarkastellaan kinestetiikassa seitsemän perusasennon kautta. Näitä asentoja ovat kyynärnoja, konttausasento ja tasajalkaseisonta sekä myös selinmakuu, toispolvisoisonta, istuma-asento ja käyntiseisonta. Hoitotyössä tulisi miettiä miten asiakasta voidaan tukea niin, että asennosta toiseen siirtyminen tapahtuisi luonnollisten liikemallien kautta. Jos asiakas on kaatunut, voidaan häntä auttaa nousemaan ylös perusasentojen kautta. Perusasentojen hallitseminen on tärkeää myös esimerkiksi asentohoidossa, kun asiakasta pitää rentouttaa kylkiasennon avulla. (Hantikainen 2018, 27-29.)

Ympäristön merkitys kinestetiikassa liittyy hoitotyössä käytettäviin apuvälineisiin. Hoitotyön suunnittelussa kannattaa kiinnittää huomiota mitkä apuvälineet aktivoivat ja mitkä passivoivat asiakasta. Esimerkiksi ylösnousussa voidaan miettiä, saadaanko asiakkaan omat voimavarat aktivoitua parhaiten rollaattorin vai liukulevyn avulla. (Hantikainen 2018, 30.)

4 Ergonomia asentohoitoa toteuttaessa

4.1 Mitä ergonomia on

Ergonomian historiaa voidaan jäljittää parin vuosisadan vuoden päähän, esimerkkinä 1800-luvun loppuvaiheen työasentoon ja istumiseen liittyviin tutkielmiin, sekä 1900-luvun alun tutkimuksiin koskien työmotivaatiota ja -väsymystä. Ergonomian perusmuotojen kehittyminen kuitenkin ajoittuu toisen maailmansodan jälkeiselle ajalle. Toisen maailmansodan jälkeen Yhdysvalloissa käynnistettiin soveltava tutkimus, joka sai myöhemmin nimekseen *“Human factors engineering”* (suomennettuna *“inhimilliset tekijät huomioiva suunnittelu”*). Sen taustalla olivat käyttäjien kokemukset onnettomuuksista, monimutkaistuneen sodassa käytettävän teknologian käytöstä sekä niiden toimintahäiriöistä. Näiden ongelmien ajateltiin johtuvan useimmissa tapauksissa siitä, että laitteiden suunnitteluvaiheessa ei huomioitu ihmisen toimintarajoituksia. Ergonomia käsitteenä juontaa juurensa Englantiin, missä yhdisteltiin ergonomian käsittämiä näkökulmia ja lopulta käyttöön otettiin käsite *ergonomia* (englanniksi *ergonomics*). Ergonomia-käsitteen käyttö laajentui kansainvälisen tutkimustyön käynnistyessä tällä nimellä 1960-luvulla. Suomeen ergonomia on tullut samoin 1960-luvulla, jolloin julkaistiin myös ensimmäinen ergonomian oppikirja suomenkielisenä. 1970-luvun puolella ergonomian soveltaminen laajentui ympäri maailman ja eri aloille. Tällöin alettiin myös työstämään kansainvälisiä ergonomiastandardeja. (Launis & Lehtelä 2011, 26-27.)

Ergonomia on aikakautemme merkittävä ja tarpeellinen oivallus. Sen tarpeena on rakentaa ympäristöämme ihmistä ajatellen, sekä ihmistä varten. Ergonomian yleinen periaate on nykyisin laaja-alaisesti hyväksytty, mutta itse osaamisalueena se voidaan ymmärtää monella eri tavalla. Ergonomian kehittämisen alkuvaiheessa 1960- sekä 1970-luvuilla se herätti ihmisissä valtavaa innostusta ja erilaisia odotuksia, sillä ajatus ergonomiasta oli uusi ja ergonomian alasta oli tietoa saatavilla ainoastaan vähän. Ajan saatossa ergonomian rinnalle on kehittynyt muita ajankohtaisiin kysymyksiin liittyneitä tiedonalueita, mutta kuitenkin ergonomia on pitänyt pintansa. Aina on huomattu, kuinka ympäristön ja käytössä olevien välineiden kehittämisessä vaaditaan sellaista kokonaisnäkemystä, johon ergonomialla on tarjota vastauksia. Ergonomia kasaa yhteen erillään olevia tietoja ihmisen sekä tekniikan suhteesta, jolloin luodaan pohja esimerkiksi suunnittelijoille ja kehittäjille heidän työnsä tueksi, erilaisiksi koulutuskokonaisuusiksi tai oppaiksi. Ergonomia ilmenee suunnittelun menetelminä ja kehittymispoina, joiden kautta muokataan järjestelmiä, ympäristöjä, laitteita, työtehtäviä sekä -järjestelyjä käyttäjälleen sopiviksi (Launis & Lehtelä 2011, 3, 19.)

Ergonomian kautta tutkitaan ihmisten ja heidän tekemänsä työn välillä olevia ongelmia ja etsitään ratkaisuja ilmenneisiin ongelmiin. Lisäksi ergonomia tutkii ihmisen toimintaa työn aikana. Ergonomia on myös tieteenala, jonka tavoitteena on kehittää tietämystä ihmisen ja hänen ympäristössään olevien elementtien välillä tapahtuvasta vuorovaikutuksesta. Ergonomia

soveltaa myös tietoa, teorioita ja keinoja hyvinvoinnin sekä toimintojen muuttamista optimaalisemmiksi. Lisäksi ergonomian tuottamaa tietoa voidaan hyödyntää työympäristöjä suunniteltaessa, rakentaessa ja korjattaessa. (Hänninen ym. 2005, 11.)

Ergonomia käsitteenä

Kreikan kielen sanat: ergo = työ, nomos = luonnonlait (Launis & Lehtelä 2011, 19.)

Ergonomiaa voidaan tarkastella kolmella eri osa-alueella. Näihin kuuluvat fyysinen ergonomia, joka painottaa ihmisen anatomisia ja fysiologisia piirteitä ja tarpeita suhteutettuna työhön ja toimintaan. Fyysisen ergonomian osa-alueella tunnustellaan mm. ihmisen ympäristöä ja työskentelyympäristöä, sekä käytössä olevia menetelmiä ja välineitä toimissa ja työskennellessä. Lisäksi ergonomiaa voidaan tarkastella kognitiivisen ergonomian osa-alueella. Se käsittää ihmisen ajatuksen toimintoja ja niihin liittyviä ominaisuuksia suhteutettuna ihmisen työhön ja toimintaan. Kognitiivisen ergonomian osa-alueella tarkastellaan mm. Tapoja, joilla tietoa esitetään, sekä kaikenlaisia järjestelmiä ja käyttöliittymiä, joita työskennellessä ja toimissa käytetään. Lisäksi ergonomialla on kolmaskin osa-alue, nimittäin organisatorinen ergonomia. Se käsittää sosiaalisen sekä teknisen järjestelmän yhteensovittamisen. Organisatorinen ergonomia painottuu huomioimaan palveluiden sekä tuotannon kehittämisen. Lisäksi se huomioi henkilöstön yhteistyön. Organisatorisen ergonomian kautta tarkastellaan mm. henkilöstön rakennetta, työprosesseja ja -kokonaisuuksia, sekä työajan järjestelyjä. (Terveyskyliä 2020.)

Ergonomia on myös taito, joka tiedon avulla muuntaa jo olemassa olevat työnteon realiteetit tulevaisuuden työnteon malliksi. Ergonomia avartaa suunnittelua lähtemään liikkeelle ihmisen henkilökohtaisesta terveydestä sekä hänen ja hänen työyhteisönsä mahdollisuuksista ja rajoituksista. Se tähtää työn ja välineiden sekä organisaation optimointiin terveyden näkökulmasta. Ergonomia on samalla yhteneväinen työn tuloksellisuuden ja tehokkuuden näkökulmien kanssa. Ergonomian avulla tähdätään terveyden ja ammatillisen osaamisen kehittämiseen ja ylläpitämiseen. (Hänninen ym. 2005, 12-14.)

Pelkästään ihmiseen itsessään kohdistuvat toiminnot, sisältäen esimerkiksi hänen fyysisestä kunnostaan huolehtiminen, työhön perehdyttäminen, kouluttaminen tai sopivien työntekijöiden valitseminen, eivät itsessään ole ergonomiaa yleisen käsityksen mukaisesti. Toki niidenkin ajatellaan olevan tärkeitä järjestelmän toimivuuden takaamiseksi. Lisäksi työympäristön organisaation, kuten henkilöiden välisien suhteiden, johtamis- ja tiedotustoimien, työn jakautumisen sekä henkilöstön palkitsemisjärjestelmien kehittyminen ei itsessään ole ergonomiaa,

mikäli niihin ei liity suoranaisesti työtapojen ja järjestelmien kehittäminen. (Launis & Lehtelä 2011, 21.)

4.2 Tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet ja oireet hoitotyössä

Hoitotyö kuormittaa sen tekijää sekä fyysisesti että psyykkisesti. Tämä on terveydelle eduksi tietyissä määrin, mutta mikäli kuormitusta tapahtuu kohtuuttomasti tai vaihtoehtoisesti on kovin pitkäkestoista, voi kuormituksen vaikutus muuttua lopulta kielteiseksi. Hoitajien työssä tapahtuu monesti runsasta kävelyä, kumartelua ja ihmisten avustamista siirtymisissä, jotka voivat lisätä hoitajan tuki- ja liikuntaelimestön oireilua sekä oireiden vaikeusastetta. Lisäksi vähäinen, mutta pitkäkestoinen elimistön liikakuormittuminen saattaa vaurioittaa kudoksia tilapäisesti tai pitkäaikaisemmin, mikä voi aiheuttaa erilaista oireilua. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 11.) Mikäli hoitaja joutuu yllättäen ponnistamaan suurta voimaa käyttäen, voivat hänen tuki- ja liikuntaelimestön kudoksensa vaurioitua jopa täysin pysyvästi. Lisäksi vähäinen, mutta pitkäkestoinen elimistön liikakuormittuminen saattaa vaurioittaa kudoksia tilapäisesti tai pitkäaikaisemmin, mikä voi aiheuttaa erilaista oireilua. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 11.)

Tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet, toiselta nimeltään TULE-sairaudet ovat suomalaisten keskuudessa kaikista laajimmin levinnyt, yleisin kiputiloihin johtava ja eniten työpoissaoloja aiheuttava pitkäaikaissairauksien joukko. Tuki- ja liikuntaelimestön sairauksista johtuvat tärkeimmät ilmentymät ovat erilaiset kivut, toimintakyvyn alentuminen, elimistön rakenteiden heikentyminen, sairauspoissaolot sekä eläköityminen ennenaikaisesti. (Taimela ym. 2002, 7.) Suomessa tuki- ja liikuntaelimestön vaivat näkyvät alan sairauspoissaoloissa (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 11). Työterveyslaitoksen tiedotteessa vuonna 2020 kerrottiin, että tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet ovat merkittävä ongelma Suomessa työikäisillä, sillä TULE-sairaudet aiheuttavat työpaikoilla tuotannon menetyksiä ja lisäksi kuormittavat työterveyshuoltoa. Vuoden 2020 tiedotteen mukaan suomalaisista jopa 1,7 miljoonaa kärsi pitkäaikaisesta tuki- ja liikuntaelimestön ongelmasta. Vuoden 2019 aikana Suomessa pelkistä tuki- ja liikuntaelimestön sairauksista aiheutuvia sairauspäivärahoja korvattiin yhteensä noin 255 miljoonaa euroa. (TTL 2020.)

Työterveyslaitoksen professori Eira Viikari-Junturan (2020) mukaan tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet aiheuttavat vakavia uhkia tavoitteelle pidentää suomalaisten työuria. Liikuntaelimestön sairauksia esiintyy hyvin tyypillisesti ikääntyvillä henkilöillä, mikä taas voi lyhentää henkilön työuraa merkittävästi. Nivelrikko sekä selkäsairaudet vähentävät merkittävän osan työssäolo vuosisista ja horjuttavat hallituksen säätämiä työllisyystavoitteita. TULE-sairauksien taustalla oleviin syihin pystytään onneksi kuitenkin vaikuttaa. Työn aiheuttamaa kuormitusta voisi vähentää esimerkiksi työmenetelmiä kehittämällä siten, että työssä voitaisiin nykyistä

vähemmän kyykistelyn lisäksi fyysisesti nostaa vähemmän, sekä hyödyntää työskentelyssä uudenlaisia työvälineitä tai menetelmiä. Tuki- ja liikuntaelimestön hoitoon kannattaa yhdistää mahdollisimman aktiivinen elämäntapa. Ihannetilanne saavutetaan, kun TULE-sairauksien hoidossa huomioidaan henkilölle sopivat liikuntatottumukset, riittävän unen turvaaminen ja painonhallinta tarpeen mukaisesti. Lisäksi työssä jatkaminen on hoidossa merkittävä osa kokonaisuutta, sillä työelämän parissa jatkavien vointi on useissa tapauksissa parempi verraten kotiin jääviin henkilöihin. (TTL 2020.)

Yksipuolisesti tai virheellisessä asennossa tapahtuva kuormitus aiheuttaa tuki- ja liikuntaelinvaivoja ja työolosuhteiden muuttaminen ergonomisesti paremmiksi vähentää vaivoja (Taimela ym. 2002, 12). Hoitotyön keskeisiin tehtäviin kuuluu usein asiakkaiden avustaminen liikkumisessa, mutta toki asiakkaan oma toimintakyky ja aktiivisuus vaikuttaa työn kuormittavuuteen. Lisäksi kuormittumisen määrään vaikuttaa avustajan kunnan ja kehonhallinnan lisäksi hänen oma kokonsa. Asiakkaan avustamistilanteen ei kuulu suoranaisesti olla nykyään raskasta nostotyötä, vaan asiakkaan ohjaamista sanallisesti ja hänen aktivoimistaan. Välttämättömän raskaan nostotyön tulee tapahtua siihen varatulla henkilönostimella. Suomessa lakisäädökset eivät ole asettaneet tiettyä ylärajaa nostettaville taakoille, sillä nostettavan taakan paino ei suoranaisesti määritä tuki- ja liikuntaelimestön kuormittumisen määrää, vaan siihen vaikuttaa myös nostoasento ja -tiheys. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 13-15.) Pelkkä asennon aiheuttama kuormitus voi johtaa kiputiloihin selän alueella. Asentokuormitus yhdistettynä asiakkaiden avustamistyöhön kasvattaa riskiä kudosten vaurioitumiselle, varsinkin kun hoitaja nostaa uudelleen raskaan taakan ennen kuin hänen kudoksensa ovat ehtineet toipua edellisestä kuormituksesta. (Hansson ym. 2004.)

4.2.1 Selkäkipu

Selkäkipu syntyy selässä olevien kipua aistivien hermosolujen ärsyyntymisestä, joskin itse kivun kokeminen on psyykinen, aivoissa tapahtuva reaktio. Usein selkäkipu liittyy hankaliin asentoihin, raskaaseen nostamiseen ja näiden yhdistelmiin. Työperäisten selkävaivojen tavallisin syy on hankalasta työasennosta johtuva kuormitus, joka kohdistuu etenkin lihaksiin, jänteisiin, tukikalvoihin ja -siteisiin. Lisäksi huonosta asennosta johtuva selän sopimaton kuormitus on tavallinen selkäkipujen syy. Tämä on tuttu ongelma myös hoitotyössä. Jos joutuu pitkään tukemaan asiakasta, voi tämäkin aiheuttaa selän liiallista kuormittumista. Nostamisessa kuormittavuus ei määräydy vain nostettavan taakan painon mukaan, vaan siihen vaikuttavat merkittävästi myös muut tekijät. Ennen kaikkea noston kuormittavuuteen vaikuttaa nostoa suorittavan henkilön asento. Kun lanneranka on suorassa tai suurin piirtein suorassa, jakautuu selän nikamien välilevyihin kohdistuva paine tasaisesti näille levyille sekä selkärankaa ympäröivät pitkittäiset siteet sekä lihakset tukevat rankaa hyvin. Jos ihminen taas nostaessaan

joutuu kumartumaan, painuu silloin välilevyn etureuna kasaan takareunan paksuuntuessa. Tällöin kiilamaisessa muodossa oleva välilevy tasaa painetta huonommin. Nosto, joka on liian raskas suoritettavaksi tasaisesti ja joutuisasti, tai pitkäaikainen käsillä kannattelu, nopeuttavat välilevyn kasaan painumista, mikä taas heikentää selän kuormituskestoa ja altistaa välilevyjen säiekerrokset repeytymiselle. Iän myötä välilevyn elastisuus heikkenee ja sen kuormituskestävyys samalla heikkenee. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 17.)

4.2.2 Niska-hartiaseudun kivut

Niska-hartiakivut voivat aiheutua kaikista niistä rakenteista, joissa on tuntohermopäätteitä eli nosiseptoreita. Kipu voi siis olla kudostasolla peräisin monesta eri rakenteesta, kuten lihaksista, nikamavälilevystä, ligamenteista, hermorakenteista ja fasettinivelistä. (Airaksinen ym. 2005.) Niska- ja hartiavaivojen keskeinen syy on niska- ja hartiaseudun lihasten sekä nivelsiteiden ylikuormitus, joka johtuu esimerkiksi olkavarren yläasentojen, niskan etukumaran asennon pitkittyneestä ylläpitämisestä tai toistuvasta raskaan taakan käsittelystä. (NIOSH 1997.) Hartiaseudun lihakset ovat pääasiallisesti vastuussa lapaluun asennosta, mikä puolestaan ohjaa olkanivelen liikkeitä. Olkaluun yläpään pallomainen nivel liittyy lapaluun pyöreään nivelkuoppaan. Kun työskennellään olkavarret eteenpäin tai sivuille nostettuina, hartialihaksiston on pidettävä lapaluu oikeassa asennossa tätä toimintaa varten. Tämä tarkoittaa, että olkanivelen nivelkuopan on pysyttävä muussa kuin perusasennossa, jossa olkavarsi roikkuu vapaana alas, mikä edellyttää jatkuvaa staattista työtä hartialihaksistolta. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 20.) Staattisella kuormituksella on osoitettu olevan vahva yhteys niskavaivojen syntyyn (NIOSH 1997).

Vaikka niskan ja selän ojentajalihaksiston kestävyys on moninkertainen verrattuna raajojen lihaksiin, se kuitenkin väsyy nopeammin sivutaivutuksissa ja kiertyneissä asennoissa. Tämän seurauksena niskalihaksisto joutuu usein ylikuormittumaan, mikä voi aiheuttaa oireita. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 20.) Vuodepotilaiden siirtäminen, kääntäminen ja nostaminen vaakatasossa yhdessä lakanoiden tai suojien kanssa voi aiheuttaa huomattavaa kuormitusta hartioille ja yläraajoille, ellei toimita ergonomisesti. Kun hoitohenkilökunta oppii oikean tekniikan liukulakanoiden käytössä, oikean otteen vuodesuojasta ja sopivan avustuskorkeuden, niska- ja yläraajavaivojen esiintyminen vähenee merkittävästi. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 21.)

Hoitotyö edellyttää työntekijöiltä hyvää fyysistä kuntoa sekä keuhonhallintaa. Esimerkkinä keskinkertaisen kunnan omaavan työntekijän fyysinen kunto laskee kahdenkymmenen ja kuudenkymmenen ikävuoden välillä jopa 40 %, mikäli työntekijä ei pidä yllä fyysistä kuntoaan. Jos tarkkaillaan kokoaikaista työtä hoito-osastolla, jolla asiakkaat tarvitsevat runsaasti apua,

tämä rasittaa eniten hoitajien tuki- ja liikuntaelimistöä. Mitä parempi kunto hoitotyöntekijällä on - sisältäen yleis-, lihas-, sekä sydän- ja verenkiertoelimistön kunnon, sitä kevyempää työ hänelle on. Harjoittamalla fyysistä kuntoa hoitaja voi vähentää ja mahdollisesti myös ehkäistä TULE-oireita. Lisäksi fyysinen harjoittelu parantaa esimerkiksi vireystilaa, pidentää unta sekä vähentää väsymyksen tunnetta. Hoitotyössä etenkin tilanteet, joissa avustetaan potilaan liikkumisessa, ovat sellaisia, että hoitajan tulee suhteuttaa oma liikkumisensa asiakkaan liikkumiseen, sekä varautua samalla asiakkaan voimien pettämiseen kesken liikkeen. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 53-54.)

4.3 Apuvälineet asentohoidon toteuttamisen tukena

Erilaiset apuvälineet asentohoidon toteuttamisessa auttavat asiakasta liikkumisessa ja häntä avustavaa hoitajaa työssään. Apuvälineet helpottavat hoitajien työasentoja ja vähentävät selkäsairauksien riskiä. Apuvälineet voivat olla myös asiakkaalle motivaatio ja mahdollisuus aktiiviseen osallistumiseen hoidon toteutuksessa. Asentohoidossa pyritäänkin tukemaan ja rohkaimaan asiakasta osallistumaan aktiivisesti asentojen vaihtoon omien voimavarojensa mukaan. Käytettäessä apuvälineitä asentohoidon apuna, on tärkeää, että hoitaja tietää miten apuvälinettä oikeaoppisesti käytetään. Väärin käytettynä apuvälineestä voi enemmän haittaa kuin hyötyä. (Tamminen-Peter & Wickström 2013).

Ergonomian avulla tavoitellaan sitä, että ympäristön tai työskentelyn apuna käytetyn laitteen käyttäjistä jokainen pystyisi käyttämään laitetta tai toimimaan työskentely-ympäristössä tehokkaasti ilman haittoja. Eurooppalaisten ergonomiastandardien mukaan yksittäisen laitteen käyttämiseen tulisi riittää sellainen fyysinen voima, joka on saavutettavissa suurimmalla osalla naisista. Tähän perustuen käytössä olevien välineiden ominaisuudet eivät saisi rajoittaa henkilöiden välistä työn jakamista tai tehtävään valitsemista. Monimutkaisten järjestelmien käyttäminen toki vaatii niiden käyttäjältä erityistä osaamista ja koulutusta. Kuitenkin myös näissä tapauksissa ergonomian omaa perusajatusta voidaan soveltaa muovaamalla monimutkaisetkin järjestelmät käyttäjilleen ystävällisemmiksi ja tätä kautta mahdollisimman monille sopiviksi. Esimerkkinä työskentelyssä apuna olevat laitteet voidaan suunnitella siten, että niiden käyttö on helposti omaksuttavissa ja niitä voivat käyttää monen eri osaamistason omaavat käyttäjät. Lisäksi laitteet voidaan suunnitella itsessään ohjaamaan tai opastamaan käyttäjänsä niiden hallittuun ja tehokkaaseen käyttöön. (Launis & Lehtelä 2011, 21.)

Asiakkaan vuode on hoitotyössä keskeinen kaluste, mutta sen ominaisuudet vaikuttavat merkittävästi myös hoitohenkilökunnan ergonomiaan. Erityisesti helppokäyttöinen korkeuden säätö on tärkeä ominaisuus, joka parantaa hoitajien työskentelyn ergonomiaa. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 31.) Hoitajan työskentelyasentojen aiheuttama kuormitus vähenee, kun vuode säädetään sopivalle korkeudelle hoitotoimenpiteitä varten (TTL). Occupational

Health Unit suoritti vuonna 2001 tutkimuksen, jossa vertailtiin sähkö- ja manuaalikäyttöisen potilassängyn käytön vaikutuksia hoitajan alaselkäoireiluun. Tutkimuksessa hoitajat suorittivat joukon simuloituja potilaan hoitamisen aktiviteetteja, jotka liittyivät sekä manuaalisiin, että sähkökäyttöisiin potilassänkyihin. Arvioituja selkävammojen todennäköisyyksiä tutkittiin Lumbas Motion Monitor -laitteen avulla hoitotoimenpiteiden simulaatiotilanteissa. Tutkimuksen tuloksena selkävammojen todennäköisyyden havaittiin pienenevän merkittävästi niissä toiminnoissa, jotka toteutettiin sähkökäyttöisen potilassängyn avulla. (Walls 2001.) Sähköisesti säädettävät sängyt ovat nykyisin syrjäyttäneet hydrauliset vuoteet. Kaksiosaiset vuoteet luovat asiakkaalle mahdollisuuden puoli-istuvaan asentoon, mutta asiakas liukuu tällöin monesti vuoteessa alaspäin, mikä taas aiheuttaa asiakkaan epämukavan olon lisäksi hoitajalle tarpeen avustaa asiakasta takaisin vuoteessa ylöspäin. Kolmiosainen sänky ennaltaehkäisee hieman asiakkaan liukumista, mutta verraten neliosaisessa sängyssä asiakkaalla on hyvät mahdollisuudet vaihtuviin asentoihin. Tästä syystä paljon vuoteessa oleville, asentohoitoa vaativille asiakkailla olisi hyvä hankkia kolme- tai neljäosaisia sänkyjä, jotka mahdollistavat suuremman asennonvaihtelun. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 31-32.) Sängyjen tulee olla helposti liikuteltavissa ja hoitajan työskenneltäessä hänellä pitää olla hyvin tilaa eikä saa olla vaarana, että esimerkiksi sängyn sivulaidat laskeutuvat hoitajan jalkojen tielle (Tamminen-Peter & Wickström 2013).

Erilaiset apuvälineet sekä tuet helpottavat asiakkaan liikkumisen lisäksi häntä avustavan hoitajan työtä. Asiakkaan liikuntakyky määrittelee hänen apuvälineidensä tarpeen. Hoitolaitoksissa, joissa hoidetaan liikuntarajoitteisia asiakkaita, ovat hyödyllisiä erilaiset tukea antavat, kitkaa lisäävät tai vaihtoehtoisesti poistavat välineet, kuten esimerkiksi liuku-, ja poikkilakanat, kääntölevyt, hihnat sekä nostovyöt. Liukumista edistävät materiaalit helpottavat asiakkaan omaa liikkumista poistamalla kitkaa, mutta helpottavat myös hoitajan työtä. Yksinkertaisimpia esimerkkejä kitkaa poistavista apuvälineistä ovat liukulakana ja muovipussi. Liukulakanoissa ja -alustoissa käytetään erilaisia kitka- ja liukupintoja, jotka helpottavat liikkumista haluttuun suuntaan. Kun liukumateriaaliin lisätään pehmentävää materiaalia, saadaan aikaan liukupatja. Liukupatjoja on saatavilla monessa eri koossa. Lisäksi liukumisen hyödyntämiseen siirtymisessä voi käyttää liukukintaita tai -alustoja. Niissä liukkaaseen materiaaliin on ommeltu kahvat helpottamaan apuvälineestä hyvän otteen saamista. Ohuet, taipuisat liukulaudat ovat oivallisia liu'uttaessa potilasta pehmeällä patjalla. Lisäksi paljon liikuttamista tarvitsevien tai vaikeasti liikuteltavissa olevien asiakkaiden kääntämiseen ja siirtymiseen on kehitetty useisiin suuntiin liikkuvia liukujärjestelmiä, kuten esimerkiksi neljän suunnan liukujärjestelmä. Tässä esimerkkinä mainitussa apuvälineessä on yhdistettynä nylonlakana, liukupatja sekä tukityyny.

Joissain tilanteissa siirtymisessä voidaan hyödyntää kitkan lisäämistä. Kitkaa voidaan vahvistaa erilaisilla liukuesteillä, jotka ovat hyödyllisiä etenkin potilaan jalkojen alla, kun hänen

omaa liikkumistaan hyödynnetään ponnistamisen muodossa. Apuvälineiden käyttö potilaan siirtymisen avustamisessa parantaa hoitajan työasentoja ja vähentää samalla hoitajan selkäsairauksien riskiä. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 38-41.)

Työturvallisuuslain (738/2002) 2. luvun 15 §:n mukaan “Työnantajan on hankittava ja annettava työntekijän käyttöön apuväline tai muu varuste, silloin kun työn luonne, työolosuhteet ja työn tarkoituksenmukainen suorittaminen sitä edellyttävät ja se on välttämätöntä tapaturman tai sairastumisen vaaran välttämiseksi.”

4. luvun 21 §:n mukaan työntekijän velvollisuutena on käyttää oikein koneita, työvälineitä ja muita laitteita sekä niissä olevia turvallisuus- ja suojalaitteita työnantajalta saamiensa käyttö- ja muiden ohjeiden mukaisesti, ja muutenkin ammattitaidon ja työkokemuksen mukaan. (Finlex 2002.) Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta (403/2008) edellyttää 1. luvun 2 §:n mukaan, että työnantajan täytyy valikoida työntekijöiden käytettäväksi nimenomaiseen työhön sekä työn olosuhteiden edellyttämät ja ennen kaikkea turvalliset työvälineet. Lisäksi työvälineiden fyysisten ominaisuuksien, kuten mitoituksen on vastattava työn vaatimuksia. Käytettäessä työvälinettä tulee ottaa huomioon työvälinettä käyttävän työntekijän työskentelypaikan lisäksi työasento sekä ergonomia. Lisäksi työvälineiden sijainnin tulee olla sellainen, että niitä voidaan turvallisesti käyttää. (Finlex 2008.)

1. luvun 3 § edellyttää, että työnantajan tulee huolehtia työvälineitä asentaessa, käytettäessä, kunnossapitäessä, tarkastaessa sekä muussa työvälineisiin liittyvässä toiminnassa huomioidaan työvälineen valmistajan antamat ohjeet. Mikäli työvälineen valmistajan antamat ohjeet työvälineen käytöstä eivät ole tarpeeksi riittävät tai jos niitä ei ole saatavilla lainkaan, tulee työnantajan täydentää niitä tai vaihtoehtoisesti laatia työntekijöiden käytettäväksi uudet ohjeet. Tilanteen niin vaatiessa ohjeiden laatimisessa tulee käyttää asiantuntijaa ulkopuolelta. Lisäksi ohjeiden tulee pysyä ajan tasalla. Ohjeiden työvälineiden käytöstä tulee olla saatavilla sekä ymmärrettäviä niille, joita asia koskee. Ennen työn tai töiden vaiheiden alkamista tulee varmistua siitä, että työvälinettä käyttävä henkilö osaa noudattaa työvälineiden käytön ohjeita. (Finlex 2008.)

Työpisteen rakenteiden ja käytettävien työvälineiden valinta, mitoitus ja sijoittaminen tulisi suunnitella ergonomisesti ottaen huomioon työn luonne ja työntekijän edellytykset. Niiden tulisi olla mahdollisuuksien mukaan säädettävissä ja järjestettävissä sekä käyttöominaisuuksiltaan sellaisia, että työ voidaan suorittaa aiheuttamatta haitallista tai vaarallista kuormitusta työntekijän terveydelle. Lisäksi on huomioitava seuraavat asiat:

1. Työntekijällä on riittävästi tilaa työn suorittamiseen ja mahdollisuus vaihdella työasentoa.
2. Työn kuormittavuutta kevennetään tarvittaessa käyttämällä apuvälineitä.

3. Käsien tehtävät nostot ja siirrot, jotka voivat olla haitallisia terveydelle, tehdään mahdollisimman turvallisesti, mikäli niitä ei voida välttää tai keventää apuvälineillä.
4. Toistorasituksen aiheuttama haitta pyritään välttämään tai, jos se ei ole mahdollista, minimoimaan mahdollisimman paljon. (Finlex 2002.)

Työturvallisuuslaissa ei ole määritelty vaatimusta apuvälineiden vähimmäismäärästä, mutta määrä on riippuvainen hoitolaitoksen potilaiden määrästä sekä toimintakyvystä. Asiakkaiden toimintakyky sijoittuu karkeasti jaoteltuna kolmeen luokkaan: täysin avustettavat, osittain avustettavat sekä omatoimiset. Jokaisella täysin avustettavalla vuodepotilaalla tulee olla käytössä liukulakana, sähkösäätöinen sänky sekä liukupatja tai -levy tarpeen mukaan. Osittain avustettavilla asiakkailla tulee taas olla ainakin yksi liuku- tai siirtolevy osastoa kohden. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 52.)

Mikäli työntekijä havaitsee apuvälineessä olevan vikaa, on työntekijän velvollisuus huolehtia siitä, että apuväline saatetaan kunnossapitoon. Lisäksi jos laitteeseen tai apuvälineeseen kiinnitetään ohjeistus sen oikeanlaisesta käytöstä, voidaan ohjeeseen kirjata myös tietoja laitteen tai apuvälineen huoltokäytännöistä. Työpaikalla tulee kuitenkin sopia apuvälineiden säännöllisistä huoltokäytännöistä ja tarkastusajankohdista niiden kanssa turvallisen työskenteelyn mahdollistamiseksi. Esimerkiksi sähköisesti säädettävien potilasvuoteiden sopiva huoltoväli on kahdesti vuodessa. Työyhteisössä kannattaa sopia, kenen vastuulla on apuvälineiden kuukausittaiset tarkistukset ja toimenpiteet, kuten sähköisesti säädettävien potilasvuoteiden jarrujen toimivuuden tarkistaminen. Apuvälineisiin voidaan kiinnittää huoltotarra, jossa ilmoitetaan apuvälineen edellinen tarkastus- ja huoltopäivämäärä. Apuvälineen rikkoutuessa tulee asiasta kertoa esihenkilölle sekä muulle henkilöstölle, sekä rikkiäinen apuväline tulee siirtää pois potilashuoneesta, kuten varastoon. Tilalle otetaan mahdollisuuksien mukaan uusi, vastaava apuväline. (Tamminen-Peter ym. 2011, 38, 40.)

4.4 Potilassiirtojen riskien ja kuormittavuuden arviointimenetelmät

Työn aiheuttamaan kuormitukseen vaikuttavat monet eri kuormitustekijät, työntekijän omat ominaisuudet sekä työjärjestelyt. Työtehtävän kesto ja toistuvuus vaikuttaa työn aiheuttamaan kuormitukseen, mikä heijastuu työntekijän työsuoritukseen sekä elimistön tilaan. Mikäli työtehtävissä on merkittävän suuri ja/tai pitkäaikainen epätasapaino työn vaativuuden ja työntekijän suoritusedellytysten välillä, voi tämä aiheuttaa työntekijälle esimerkiksi kiputiloja, sairauksia, epämukavuuden tunnetta tai väsymystä. (Pääkkönen, Rantanen & Uitti 2005, 42.)

Riskien arvioinnilla ja sen pohjalta suunnitellulla riskien hallinnalla sekä turvallisten potilassiirtojen toimintaohjelmalla luodaan perusta liikuntaelinten vaivojen ennaltaehkäisylle. Erittäin tärkeää on työympäristön ergonominen suunnittelu, sopivien työ- ja apuvälineiden hankinta ja niiden asianmukainen huolto, sekä turvallisten työmenetelmien sopiminen. Työvaatteiden tulisi mahdollistaa turvallinen ja esteetön liikkuminen. Henkilökunnan määrä vaikuttaa yksittäisen hoitajan työmäärään ja kiireeseen, mikä voi heijastua tapaturmien taustalla. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 22.) Riskinarvioinnin kautta saadaan tietoa työn mahdollisista vaaratekijöistä sekä näiden vaaratekijöiden mahdollisesti aiheuttamista terveysriskeistä. Työpaikalla mahdolliset vaarat, haittatapahtumat ja ongelmat tulee tunnistaa, ennen kuin niihin voidaan puuttua. Ennaltaehkäisy onkin monesti kaikista halvin ja helpoin ongelmanratkaisukeino. (Parantainen & Soini 2011, 57, 59.)

Työpaikoilla on mahdollista arvioida potilassiirtojen kuormittavuutta ja riskejä fyysisten riskien arviointi- ja hallintamallin avulla, jonka tavoitteena on vähentää hoitotyöhön liittyviä fyysisiä riskejä sekä edistää potilassiirtoihin osallistuvien hoitajien fyysistä terveyttä (Fagerström 2013). Eriteltynä mallin tavoitteisiin kuuluvat turvallisemman työympäristön luominen, turvallisen osastolla työskentelyn mahdollistaminen, työntekijöiden fyysisen kuormittumisen vähentäminen raskaissa työtehtävissä sekä hoitotyön tavoitteita tukevien työkäytäntöjen luominen. Fyysisten riskien hallintamallin ideologiana on se, että hoitoalan työympäristöissä eritellään mallin esille tuomat asiat sillä tavalla, miten ne toimivat omalla työpaikalla. Tämä tehdään monen eri henkilön yhteistyönä - sopivan ryhmän muodostavat esimerkiksi organisaation johtohenkilö, yksikön lähiesihenkilö, henkilöstön edustaja sekä edustajat työterveyshuollosta sekä työsuojelusta. Ryhmässä pohditaan eri asiantuntijoiden näkemyksellä ratkaisuja. Kun asioita sovitaan fyysisten riskien hallintamallin käytännöistä, kirjataan sovitut asiat ylös ja nimetään vastuuhenkilöt sovittuihin tehtäviin. Fyysisten riskien hallintamalliin tulee kirjata toimintalinjat turvallisuusjohtamiselle, organisaation omat tavoitteet sekä keinot, kuinka nämä tavoitteet saavutetaan. Esimerkkeinä kirjataan työnantajan sekä henkilöstön turvallisuusvastuut ja -valtuudet, riskialttiiden sekä henkilöstölle fyysisesti raskaiden työtehtävien toimintakäytännöt sekä niihin vaadittava osaaminen, organisaation jäsenten koulutus osaamisen kehittämistä varten, tiedot asiakkaiden avustamiseen varattavien apuvälineiden hankinnasta ja huollosta, sekä tieto siitä, kuinka mallin toteutumista seurataan. Esiin nousseiden riskien arviointien tarkasteleminen osoittaa hoitotyötä toteuttavalla työpaikalla ne terveysvaarat, joihin tulisi hallintamallia laatiessa keskittyä. (Tamminen-Peter, Moilanen, Fagerström 2011, 7-8, 13.)

Mallin käyttöönoton kautta on huomattu useamman vuoden seurannan jälkeen, että niillä hoitajilla, jotka olivat fyysisten riskien arviointimallin piirissä työpaikallaan, todettiin reilusti vähemmän esimerkiksi niskavaivoja verraten toiseen hoitajien ryhmään, joiden työpaikalla ei ollut arviointimallia käytössä. Mallin käyttöönotto ei ainoastaan vaikuta työntekijöihin

kohdistuviin terveysvaikutuksiin, vaan se myös edistää turvallisuusjohtamista ja vaikuttaa laaja-alaisesti koko organisaation turvallisuusprosesseihin. (Fagerström 2013.)

Yhdysvaltain työsuojelualan tutkimuslaitos, National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), on kehittänyt nostokaavan tavarannostotöiden riskien vähentämiseksi. Tässä kaavassa pyritään huomioimaan nostotilanteen keskeiset muuttujat. Kuitenkin tätä kaavaa on vaikea soveltaa ihmisen liikkumisen avustamistilanteiden arvioinnissa, sillä avustajan työskentelyasento on monissa tapauksissa kiertynyt tai kumarassa ja sekä ote ja etäisyys ovat haastavia arvioida. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 13.) Liikuntaelimistön terveyden kannalta on olennaista, että kudosten kuormitus on tasapainossa niiden kestävyiden kanssa. Lannerangan kuormitusta voidaan arvioida käyttämällä biomekaanisia malleja. Mallissa selän ajatellaan olevan vipurakenne, joka toimii selkähasten voimalla. Tällöin selkähasten on tuotettava riittävästi voimaa saavuttaakseen biomekaaninen tasapaino nostotilanteen aikana. Mallinnettaessa nostotilannetta otetaan huomioon käsien kannatteleman taakan, yläraajojen ja ylävartalon painovoima, kiihdyttämisen edellyttämä voima sekä taakan ja tukipisteen etäisyys toisistaan. Jotta voidaan tasapainottaa biomekaaninen järjestelmä, selkähasten tulee kehittää yhtä suuri vastakkaiseen suuntaan vääntävä momentti. Selkähaksen vipuvarsi on noin viiden senttimetrin pituinen. Vipuvarsi nostettavalla taakalla on hyvissäkin nostotyön olosuhteissa vähintäänkin 30 cm pitkä, jolloin selkähaksiston luoman voiman tulee olla henkilöstölle fyysisesti raskaiden työtehtävien toimintakäytännöt sekä niihin vaadittava osaaminen, organisaation jäsenten koulutus osaamisen kehittämistä varten, tiedot asiakkaiden avustamiseen varattavien apuvälineiden hankinnasta ja huollosta, sekä tieto siitä, kuinka mallin toteutumista seurataan. Esiin nousseiden riskien arviointien tarkasteleminen osoittaa hoitotyötä toteuttavalla työpaikalla ne terveysvaarat, joihin tulisi hallintamallia laatiessa keskittyä. (Tamminen-Peter, Moilanen, Fagerström 2011, 7-8, 13.)

Mallin käyttöönoton kautta on huomattu useamman vuoden seurannan jälkeen, että niillä hoitajilla, jotka olivat fyysisten riskien arviointimallin piirissä työpaikallaan, todettiin reilusti vähemmän esimerkiksi niskavaivoja verraten toiseen hoitajien ryhmään, joiden työpaikalla ei ollut arviointimallia käytössä. Mallin käyttöönotto ei ainoastaan vaikuta työntekijöihin kohdistuviin terveysvaikutuksiin, vaan se myös edistää turvallisuusjohtamista ja vaikuttaa laaja-alaisesti koko organisaation turvallisuusprosesseihin. (Fagerström 2013.)

Yhdysvaltain työsuojelualan tutkimuslaitos, National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), on kehittänyt nostokaavan tavarannostotöiden riskien vähentämiseksi. Tässä kaavassa pyritään huomioimaan nostotilanteen keskeiset muuttujat. Kuitenkin tätä kaavaa on vaikea soveltaa ihmisen liikkumisen avustamistilanteiden arvioinnissa, sillä avustajan työskentelyasento on monissa tapauksissa kiertynyt tai kumarassa ja sekä ote ja etäisyys ovat haastavia arvioida. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 13.) Liikuntaelimistön terveyden kannalta on olennaista, että kudosten kuormitus on tasapainossa niiden kestävyiden kanssa.

Lannerangan kuormitusta voidaan arvioida käyttämällä biomekaanisia malleja. Mallissa selän ajatellaan olevan vipurakenne, joka toimii selkälihasten voimalla. Tällöin selkälihasten on tuotettava riittävästi voimaa saavuttaakseen biomekaaninen tasapaino nostotilanteen aikana. Mallinnettaessa nostotilannetta otetaan huomioon käsien kannatteleman taakan, yläraajojen ja ylävartalon painovoima, kiihdyttämisen edellyttämä voima sekä taakan ja tukipisteen etäisyys toisistaan. Jotta voidaan tasapainottaa biomekaaninen järjestelmä, selkälihasten tulee kehittää yhtä suuri vastakkaiseen suuntaan vääntävä momentti. Selkälihaksen vipuvarsi on noin viiden senttimetrin pituinen. Vipuvarsi nostettavalla taakalla on hyvissäkin nostotyön olosuhteissa vähintäänkin 30 cm pitkä, jolloin selkälihaksiston luoman voiman tulee olla

5 Kuvallisten ohjeiden luominen

5.1 Millainen on hyvä ohje

Ohjeet voivat aiheuttaa epäselvyyksiä tai ristiriitoja sekä kuormittaa, mikäli ohje ei ole helposti saatavilla, tai sen avulla ei pääse eteenpäin. Monesti ohjeita säilytetään työpaikoilla useissa eri sijainneissa, kuten esimerkiksi työpaikan intrassa tai sähköpostien liitteinä. Ohjeet olisi hyvä koota samaan paikkaan helposti saataville, jotta ohjeen löytäminen on sitä tarvittaessa helppoa. (Sarkkinen 2021).

Heti ohjeen alkusanoissa on hyvä mainita, mitä ohjeen sisältö koskee, sekä kelle ohje on tarkoitettu. Varsinkin pitkälle ohjeelle on hyvä luoda sisällysluettelo, sekä hyödyntää väliotsikoita tehokkaasti. Sisällysluettelon avulla voidaan kertoa ohjeen käyttäjälle, mitä kaikkea ohjeen sisältö koskee, sekä mistä kohtaa ohjetta haluttu sisältö löytyy. Ohjeen edetessä on hyvä edetä johdonmukaisesti:

1. Mitä tulee tehdä ensin?
2. Mitä tehdään seuraavaksi?
3. Milloin tehtävä on valmis?

Ohjetta laatiessa on hyvä käyttää käskymuotoisia lauseita, sekä selkeyttää pitkiä ohjeistuksia esimerkiksi numeroiduilla listoilla. Ohje tulee laatia siten, että se sisältää kaiken välttämättömän asian, muttei mitään ylimääräistä tai turhaa. Esimerkiksi täytesanoja on hyvä välttää ohjeessa. Ohjeen esittelemä asia tulee esittää mahdollisimman tarkasti ja ilman aukkoja, sekä esimerkiksi toiminnan välivaiheet on hyvä esitellä. Ohjetta laatiessa voi olla hyvä miettiä, onko tarpeellista luoda lyhyempi ja yksinkertaisempi pikaohje niille, keille ohjeen käsittelemä aihe on vieras, sekä pidempi ja enemmän yksityiskohtia sisältävä ohje niille, jotka jo aihepiirin tuntevat. Ohjeita voi olla monessa eri muodossa (kuten Word-tiedosto, tuloste, video,

PowerPoint-esitys), mutta tästä huolimatta ohjeen tulee olla käyttäjälleen helppokäyttöinen. (Sarkkinen 2021).

Ohjeen valmistuessa on kannattavaa testata ohjetta ennen käyttöönottoa sellaisella henkilöllä, joka ei ole ohjeen laatimiseen osallistunut. Tällöin voidaan tehdä havaintoja ja saada arvokasta palautetta käyttäjältä, että havaittiinko ohjeessa esimerkiksi aukkoja tai ristiriitaisuuksia, sekä päästiinkö ohjeen avulla haluttuun lopputulokseen. Ohjeen loppuun voi lisätä ohjeen laatijan tai muun yhteyshenkilön yhteystiedot. Tällöin ohjeen käyttäjä voi esittää tarvittaessa lisäkysymyksiä aiheesta. Ohjeiden tavoitteena on se, että sen käyttäjät ohjataan toimimaan samalla tavalla, joten ohjeen valmistuessa voidaan sen sisältö käydä läpi yhteisesti jatkossa ohjetta käyttävien kesken. Tällöin käyttäjät voivat myös esittää tarkentavia lisäkysymyksiä ja pohtia tapoja, kuinka ohjeistus toteutetaan käytännössä. Lisäksi yhteinen keskustelu auttaa ohjeen muistamisessa ja sitouttaa sen käyttäjää uuteen toimintatapaan. (Sarkkinen 2021.)

Jatkossa ohje tulee pitää ajantasaisena, sekä mahdollisista ohjeen päivityksistä tulee kertoa ohjeen käyttäjille. Lisäksi esimerkiksi muuttunut ohjeistus tai lisäohjeet voidaan merkitä ohjeeseen yliviivaustussilla tai sähköisessä versiossa korostusvärillä. Tällöin käyttäjän on helppo löytää muutokset ohjeesta nopeasti. Lisäksi esimerkiksi yksikön esihenkilö voi ohjeen muuttuessa nostaa yhteisesti työntekijöille esille, mitkä asiat päivitetystä ohjeesta koskee kyseessä olevan yksikön työntekijöitä. (Sarkkinen 2021.)

5.2 Oppaan luominen ja esittely

Kuvallisen oppaan toteutus aloitettiin suunnittelemalla oppaan sisältö, sisältäen oppaan sisältämät ohjeet, kuvat, ulkomuoto ja lopullinen julkaisumuoto. Opas päätettiin toteuttaa sähköisesti ja oppaan valmistuessa tulostaa se fyysiseen muotoon. Ohjeita suunniteltaessa hyödynnettiin Tamminen-Peter & Wickström kirjaa *Potilassiirrot - Taitava avustaja aktivoi ja auttaa*, erityisesti sen sivuja 86-93, joilla esitellään piirrettyjen kuvien avulla oikeanlaisia tapoja siirtää asiakasta vuoteessa oikeaoppisesti. Kirjan kuvissa otettiin huomioon myös asiakkaan omien voimavarojen sekä apuvälineiden hyödyntäminen. Suunnitteluvaiheessa pohdittiin toimeksiantajan yksikön asiakasmateriaalia ja heidän tarpeitaan asentohoidon suhteen, joihin pohjautuen oppaan sisältö suunniteltiin.

Oppaan alkuun suunniteltiin ohjeistus siitä, miten sähkösäätöinen potilasvuode säädetään oikealle korkeudelle, jotta avustuskorkeus olisi ergonominen. Etukäteen tiedettiin lähihoitajakoulutuksen työpajoihin pohjautuen, että korkeus on sellainen, että potilassängyn reuna on kahden hoitajan avustaessa lyhyemmän hoitajan lonkkaluun korkeudella, yhden hoitajan avustaessa taas tämän yhden hoitajan lonkkaluun korkeudella. Ohjeeseen päätettiin lisätä myös

esimerkkikuvat siitä, milloin vuode on säädetty liian korkealle tai matalalle, sekä miten sängyn väärä korkeus voi ergonomialle aiheuttaa. Seuraavaksi ohjeeseen suunniteltiin käyntiasennon esittely, joka on hoitotyössä tapahtuvissa potilassiirroissa nykyisin useimmiten käytettävä asento.

Oppaaseen suunniteltiin myös erilaisia ohjeita asiakkaan siirtymisen avustamisessa yhden tai kahden hoitajan avustamana. Ohjeessa siirrot tapahtuivat vuoteessa ylöspäin, vuoteessa sivuttain siirtymisessä sekä asiakkaan kylkiasentoon avustamisessa. Ohjeissa pyrittiin huomioimaan myös poikki- tai liukulakanan oikeaoppinen käyttö. Lisäksi otettiin huomioon asiakkaan ohjaaminen ja hänen omien voimavarojensa hyödyntäminen.

Kuvissa sekä ohjeissa keskityttiin erityisesti huomioimaan hoitajien asento ja liikemallit siten, että asennot ja liikemallit selitettiin kussakin tilanteessa tekstillä kuvien yhteyteen. Tietoa oikeanlaisiin työasentoihin esitellään opinnäytetyön teoriaosuudessa 3.3 - Työasennot asento- hoitoa toteuttaessa, jonka sisältö toimii työasentojen tietopohjana. Oppaassa apuna käytettiin myös hyvän ohjeen piirteitä, joista tarkemmin kappaleessa 5.1 - Millainen on hyvä ohje. Ennen oppaan valmistelua suunniteltiin, mihin järjestykseen kuvat oppaaseen tulevat.

Toteutusta varten varattiin Laurea-ammattikorkeakoulun kampukselta hoitotyön luokka, jossa oli käytettävissä sähkössäätöinen potilasvuode ja nukke, jota käytettiin asiakasta mallinnettaessa. Kuvia otettaessa toimitettiin suunnitellun oppaan sisällön pohjalta. Ammattikorkeakoululla oli paikalla molemmat opinnäytetyötä kirjoittavat henkilöt ja kuvat otettiin vuorotellen toisesta, jos kyseessä oli kuva, jossa vain yksi hoitaja. Puhelimen kameran itselaukaisimella otettiin kuvat, joissa esiintyi kaksi hoitajaa. Näin ollen ei tarvittu erillistä kuvaajaa. Kuvien otton jälkeen siirrettiin ne puhelimesta tietokoneelle ja aloitettiin kuvallisen oppaan tekeminen. Kuvallinen opas tehtiin PowerPointia käyttäen. Kun opas saatiin valmiiksi, lähetettiin se opinnäytetyön ohjaaville opettajille arvioitavaksi. Lopulta opas tulostettiin fyysiseen muotoon toimeksiantajaa varten.

Opas käytiin esittelemässä Rinnekodit Multatiellä 5.3.2024. Paikalla olleille yksikön työntekijöille kerrottiin teoriatietoa liittyen tuki- ja liikuntaelimestön sairauksien nykytilaan, ergonomian huomioimiseen asiakkaiden asentohoitoa toteuttaessa sekä apuvälineiden hyödyntämiseen liittyen. Lisäksi läpi käytiin kinestetiikan sekä asiakkaan omien voimavarojen hyödyntämistä asentohoitoa toteuttaessa. Tilanteista syntyi avointa keskustelua ja yksikön työntekijöiltä nousi esiin tilanteita, miten yksikön arjessa huomioidaan ergonomia ja kinestetiikka. Tulostettu versio kuvallisesta oppaasta jätettiin yksikön vapaaseen käyttöön. Työntekijät toivat sanallisesti esittelyn yhteydessä esiin, että aihe on heille tärkeä ja ajankohtainen sekä tämä opinnäytetyö toi heille lisätietoa aiheesta.

5.3 Palaute

Opinnäytetyön palauteprosessi aloitettiin suunnittelemalla, miten, keneltä ja millä kysymyksillä palaute kerätään. Palautteen keräys päätettiin toteuttaa esittelemällä kuvallinen opas opinnäytetyön tekijöiden hoitoalalla työskenteleville sekä alaa opiskeleville läheisille. Mukana oli hoitotyön opiskelijoita eri oppilaitoksista. Kohdehenkilöille lähetettiin sähköisesti kuvallinen asentohoito-opas ja palautelomake (liite 2). Henkilöille kerrottiin palautteen keruun tapahtuvan täysin vapaaehtoisesti ja anonyymina. Henkilöt lukivat ensin oppaan läpi ja vastasivat tämän mukaan väittämiin. Osa vastasi palautekyselyyn heti oppaaseen tutustumisen jälkeen, mutta osa vastasi myöhemmin lähettämällä vastaukset opinnäytetyön tekijöille. Palautetta saatiin heiltä myös suullisessa muodossa. Lopulta vastaukset koottiin yhteen ja analysointiin. Vastauksista saatiin seuraavat tulokset.

Väittämässä yksi (*“Opas oli helppokäyttöinen”*) kaikki olivat samaa mieltä, että opas oli helppokäyttöinen ja antoivat numeron viisi, täysin samaa mieltä. Samoin myös väittämässä kaksi (*“Opas oli sopivan pituinen”*) oppaan pituudessa henkilöt olivat samaa mieltä, että se oli sopivan pituinen ja antoivat myös numeron viisi, täysin samaa mieltä. Väittämässä kolme (*“Sain oppaasta selkeän kuvan, kuinka asentohoitoa toteutetaan ergonomisesti”*) oli hieman erimielisyyksiä. Toiset olivat täysin samaa mieltä, osa oli osittain samaa mieltä. Väittämässä neljä (*“Sain oppaasta hyödyllistä tietoa ergonomian huomioimiseen asentohoitoa toteuttaessa”*) osa oli täysin samaa mieltä riittävästä hyödyllisestä tiedosta ja osa oli osittain eri mieltä. Väittämässä viisi (*“Työyksikölläni on tarve tällaiselle oppaalle”*) osa oli täysin samaa mieltä, ja osa ei osannut vastata eli arvioivat väitteen silloin numerolla kolme, ei samaa mieltä eikä eri mieltä. Väittämässä kuusi (*“Suositteaisin opasta muille hoitotyötä toteuttaville”*) kaikki vastasivat saman vastauksen, täysin samaa mieltä. Viimeisessä väittämässä eli numero seitsemännessä (*“Opas oli selkeä ja siitä tuli hyvin ohjeet näkyviin”*) oli erimielisyyksiä, osa oli täysin samaa mieltä väittämän kanssa ja osa oli osittain samaa mieltä.

Viimeinen kysymys eli avoin kenttä lisäkommenteille täyttyi hyvin palautteesta. Henkilöt oli kommentoineet siihen väittämiä, joihin eivät olleet vastanneet täysin samaa mieltä. Eräs vastanneista olisi toivonut oppaan olevan pidempi, mutta koki, ettei opas saisi olla liian pitkä mielenkiinnon säilymisen kannalta. Eräs vastanneista kommentoi väittämää viisi (*“Työyksikölläni on tarve tällaiselle oppaalle”*) kommentoi, että kuvissa olisi voinut olla vähän enemmän tekstiä. Muuten kaikki olivat samaa mieltä, että opas oli hyödyllinen ja huolellisesti tehty.

Vastauksista voidaan päätellä, että kuvallinen opas oli helppokäyttöinen ja sopivan pituinen. Myös useassa työpaikassa olisi sille tarvetta ja vastanneet voisivat suositella opasta myös muille hoitotyötä toteuttaville henkilöille. Pientä viilaamista olisi vielä oppaan selkeydessä sekä oppaan kuvissa voisi olla enemmän tekstiä.

5.4 Pohdinta

Opinnäytetyön aiheesta on olemassa paljon teoretietoa, mutta käytännön toteutustavoissa on huomattu haasteita. Opinnäytetyön tekijät ovat itse huomanneet tämän ongelman, että esimerkiksi asentohoitoa toteuttaessa hoitajat eivät aina säädä sänkyä oikealle korkeudelle, vaan se on monissa tapauksissa liian alhaalla. Näin ollen hoitajat joutuvat kyristymään paljon hoitotyötä toteuttaessaan. Tämä johtaa pidemmällä aikavälillä tuki- ja liikuntaelimestön oireille ja näin ollen myös pitkille sairauslomille. Tämän vuoksi ajateltiin, että juuri tämä aihe on tärkeä ja ajankohtainen hoitotyössä. Myös opinnäytetyön toimeksiantaja ilmaisi, että heidän yksiköllään olisi tarvetta tällaiselle työlle.

Opinnäytetyötä ei tehty yhtenä tiettyinä aikajaksona, vaan sitä tehtiin vähän kerrallaan noin vuoden verran. Aikataulu toi omat haasteensa työhön, sillä parityönä tehtynä molemmilla osapuolilla oli omat aikataulunsa ja välillä oli haastavaa sovittaa tiettyä aikaa opinnäytetyön tekemiseen. Hyvä puoli oli kuitenkin se, että työtä pystyttiin myös tekemään etäyhteyden avulla sekä kumpikin osapuoli itsenäisesti oman aikataulunsa mukaan. Haasteita oli myös aiheen löytämisessä ja otsikoimisessa, sillä samantyyppisistä aiheista oli jo tehty opinnäytetöitä. Lopulta löytyi kuitenkin aihe, joka sopi niin toimeksiantajalle kuin opinnäytetyöntekijöille ja ohjaajille.

Hyviä puolia opinnäytetyön tekemisessä oli jo oman oppiman tiedon kirjoittaminen ja lisääminen teoretietoon. Opinnäytetyöntekijöillä oli kuitenkin jo tietoa tästä aiheesta, jota olivat oppineet muun muassa koulussa tai töissä/harjoittelussa. Myös muita hyviä puolia oli oman tiedon ja oppimisen laajentuminen. Tästä työstä myös opinnäytetyöntekijät oppivat paljon uutta tietoa esimerkiksi juuri kinestetiikasta, joka oli aikaisemmin ollut osittain tuntematon aihe heille. Tietoa ja opasta voivat hyödyntää myös opinnäytetyön tekijät jatkossa toteuttaessaan hoitotyötä.

Lopputuloksena opinnäytetyötä oli mukavaa ja varsinkin mielenkiintoista tehdä. Oppia tuli paljon lisää ja sitä tullaan soveltamaan tulevaisuudessa hoitotyössä. Aihe koettiin tärkeäksi, mutta sitä ei enenkään sairaanhoitajakoulutuksen aikana juurikaan käsitellä, minkä vuoksi aiheeseen oli hyödyllistä perehtyä.

Jatkokehitysehdotuksena voidaan todeta, että ergonomiosaamisen vahvistaminen esimerkiksi työhön perehdyttäessä tai koulutusten kautta voisi olla hyödyllistä. Tämä voisi luoda pohjan TULE-sairauksia ja -oireita ehkäisevälle työlle. Oikeanlaisilla työskentelytavoilla voitaisiin myös ennaltaehkäistä loukkaantumisia, TULE-vaivoista aiheutuvia työpoissaoloja, pidentää henkilöstön työuraa sekä työssä viihtyvyyttä. Lisäksi esimerkiksi kinestetiikan avulla voidaan ylläpitää asiakkaiden osallisuutta ja toimintakykyä. Ergonomiaosaamista olisi hyvä käsitellä

myös esimerkiksi sairaanhoitajan tai muissa terveysalan koulutusohjelmissä, sillä aihe sen tärkeydestä huolimatta saattaa jäädä opiskelijalle vieraaksi.

6 Eettisyys ja luotettavuus

6.1 Eettisyys

Opinnäytetyöprosessin aikana noudatettiin Hyvää tieteellistä käytäntöä. Rehellisyys, luotettavuus ja arvostus sekä vastuunkanto. Nämä ovat hyvän tieteellisen käytännön peruseriaatteita. Jokainen tutkija ja tutkimusryhmän jäsen vastaa näiden periaatteiden noudattamisesta ensisijaisesti itse, mutta myös koko tiedeyhteisö jakaa vastuun niiden edistämisestä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023.)

Tutkijaa ohjaavat eettiset periaatteet, jotka voidaan jakaa kolmeen osaan. Ensinnäkin tutkijan täytyy kunnioittaa tutkittavien henkilöiden ihmisarvoa ja ihmismääräämis-oikeutta. Toiseksi tutkimuksessa täytyy ottaa huomioon sekä kunnioittaa aineellista ja aineetonta kulttuuriperintöä. Myöskään luonnon monimuotoisuutta ei saa unohtaa. Kolmanneksi tutkimus ei saa aiheuttaa tutkimuksen kohdehenkilöille, yhteisöille tai muille tutkimuskohteille suuria riskejä, haittoja ja vahinkoja. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019.) Tutkimussuunnitelma arvioitiin oman tieteenalakohtaisten eettisten käytänteiden mukaisesti.

Tässä opinnäytetyössä noudatettiin rehellisyyttä, tarkkuutta tutkimuksen teossa sekä huolellisuutta sen kirjoittamisessa ja aineiston hakemisessa.

Eettisten kysymysten osalta opinnäytetyössä kiinnitettiin huomiota toimeksiantajan asukkaiden, hoitajien ja muiden organisaatioon kuuluvien anonymiteettiin. Opinnäytetyössä mainittiin toimeksiantaja (Rinnekodit Multatie) nimeltä, mutta muuta yksiköstä ei kerrottu. Näin ollen jokainen Multatiellä asuva ja työskentelevä pysyi opinnäytetyöprosessin aikana täysin anonyymina. Kuvallisten ohjeiden luominen tapahtui täysin opinnäytetyön tekijöiden kesken, jotka tähän vapaaehtoisesti suostuivat. Tietoa käytettiin opinnäytetyöprosessin aikana vain luvallisista lähteistä, merkiten lähteet oikeaoppisesti opinnäytetyöhön.

Opinnäytetyön toteuttamiseksi haettiin ja saatiin Helsingin Diakonissalaitoksen eettisen toimikunnan lupa, jonka mukaan toimittiin opinnäytetyöprosessin aikana.

6.2 Luotettavuus

Hyvä tieteellinen käytäntö perustuu menettelytapoihin, joiden tarkoituksena on varmistaa tutkimuksen luotettavuus. Luotettavuutta pyritään varmistamaan myös tiedeyhteisöjen käytämällä laatujärjestelmillä. Jos sovittuja menettelytapoja ei noudateta, voi se johtaa loukausepäilyihin. Toiminnan luotettavuus tulee ottaa huomioon kaikilla tutkimuksen eri osa-alueilla: suunnittelussa, analyyseissä sekä voimavarojen käytössä. Luotettavuuden tulee näkyä tieteellisen työn tekemisessä esim. siten, että kaikki toiminta dokumentoidaan huolellisesti. Luotettavuuteen kuuluu lisäksi, että tutkimuksissa tarvittavat luvat on hankittu ajoissa. Vastaavasti myös tutkimusaineistojen oikeuksista sopiminen kaikkien tutkimukseen osallistuvien osapuolten kesken vaikuttaa tutkimusten luotettavuuteen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023.)

Jotta opinnäytetyö olisi mahdollisimman luotettava, käytetään siinä ainoastaan luotettavia tietokantoja, joista haetaan lähteitä. Näitä ovat terveydenhuoltoalan ammattilaisten kirjoittamat painetut tekstit sekä sähköiset julkaisut. Julkaisut voivat olla suomen kielen lisäksi ruotsin- tai englanninkielisiä. Lähteet merkitään oikein, jotta niistä näkee suoraan mistä ne ovat otettu ja onko teksti varmasti luotettavaa ja totuudenmukaista.

7 Lähteet

7.1 Sähköiset

Fagerström V. 2013. Asukkaan ergonomisen avustamisen kehittäminen hoitotyössä. Viitattu 15.6.2023. <https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/88075/AnnalesC360Fagerstr%C3%B6m.pdf?sequence=1>

Finlex. 2002. Työturvallisuuslaki (738/2002, momentit 15, 21, 24). Viitattu 2.10.2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

Finlex. 2008. Valtioneuvoston asetus työvälaineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta (403/2008), momentit 1, 2, 3). Viitattu 13.10.2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2008/20080403>

Hansson T., Westerholm P. 2004. Arbete och besvär i rörelseorganen. Viitattu 31.7.2023. https://gupea.ub.gu.se/bitstream/handle/2077/4262/ah2001_12.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hantikainen V. 2019. Kinestetiikan voimavara- ja toimintamalli - haasteista mahdollisuuksien löytämiseen geriatrisessa hoito- ja hoivatyössä. Viitattu 3.12.2023. <https://www.suomengeronomiliitto.fi/blogi/2019/04/25/29959>

Iivanainen A., Kallio H. 2011. Toiminnallisuutta ylläpitävä asentohoito. Viitattu 7.12.2023. <https://www.medimattress.fi/wp-content/uploads/sites/11/2019/03/toiminnallinen-asentohoito.pdf>

Järvinen V. 2019. Raskaita nostoja, hankalia työasentoja - nämä neljä liikettä hellivät hoitajan selkää. Viitattu 6.12.2023. <https://www.tehylehti.fi/fi/tyoelama/raskaita-nostoja-hankalia-tyoasentoja-nama-nelja-liiketta-hellivat-hoitajan-selkaa>

Kallio H. 2011. Ohjeita haavapotilaiden hoitoon. Viitattu 11.7.2023. https://hoitoketjut.sata-sairaala.fi/Krooninen_haava/doc/Krooninen_haavanhoito-opas.pdf

Kinestetiikka. 2023. Kinestetiikan kehittyminen. 3.12.2023. <https://www.kinestetiikka.fi/kinestetiikka/kinestetiikan-kehittyminen/>

Lumio J. 2019. Painehaavat eli makuuhaavat. Viitattu 7.12.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00313>

Multala. 2023. Asentohoidon toteuttaminen. Viitattu 2.12.2023. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/hnt00051/search/asentohoito>

National Institute for Occupational Safety and Health. 1997. Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors. Viitattu 31.7.2023. <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/21745>

Sarell. 2023. Vuodepotilaan ihon hoito. Viitattu 1.12.2023. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/hnt00031/search/asentohoito>

Sarkkinen M. 2021. Millainen on hyvä ohje? Kahdeksan vinkkiä ohjeiden tekemiseen työpaikalla. Viitattu 8.11.2023. <https://www.ttl.fi/tyopiste/millainen-on-hyva-ohje-kahdeksan-vinkkia-ohjeiden-tekemiseen-tyopaikalla>

Tamminen-Peter L., Moilanen A., Fagerström V. 2015. Fyysisten riskien toimintamalli hoitolalla. Viitattu 11.7.2023. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/143206/TTL-978-952-261-988-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Terveyskylä. 2017. Huomioi asentohoito. Viitattu 2.12.2023. <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/selk%C3%A4ydinvamma/ihon-itsehoito-selk%C3%A4ydinvamman-j%C3%A4lkeen/huomioi-asentohoito>

Terveyskylä. 2020. Ergonomian osa-alueet. Viitattu 13.10.2023. <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/tietoa/elintapojen-abc/ergonomia/ergonomian-osa-alueet>

Tutkimuseettinen neuvottelukunnan julkaisu 3. 2019. Ihmiseen kohdistuva tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Viitattu 23.11.2023. https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisu. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2023. Viitattu 23.11.2023. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf

Työterveyslaitos. 2020. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet lyhentävät työuria ja haastavat hallituksen työllisyystavoitteita. Viitattu 11.10.2023. <https://www.ttl.fi/ajankohtaista/tiedote/tuki-ja-liikuntaelinten-sairaudet-lyhentavat-tyouria-ja-haastavat-hallituksen-tyollisyystavoitteita>

Työterveyslaitos. Hoito- ja hoivatyö. Viitattu 13.10.2023. <https://www.ttl.fi/oppimateriaalit/ergonomian-tietopankki/hoito-ja-hoivatyo>

Työterveyslaitos. Potilassiirrot. Viitattu 18.1.2024. <https://www.ttl.fi/oppimateriaalit/ergonomian-tietopankki/hoito-ja-hoivatyo/potilassiirrot>

Työterveyslaitos. Viikari-Juntura E., Leinonen T. 2020. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet lyhentävät työuria ja haastavat hallituksen työllisyystavoitteita. Viitattu 31.8.2023.

<https://www.ttl.fi/ajankohtaista/tiedote/tuki-ja-liikuntaelinten-sairaudet-lyhentavat-tyouria-ja-haastavat-hallituksen-tyollisyystavoitteita>

Walls C. 2001. Do electric patient beds reduce the risk of lower back disorders in nurses? Viitattu 13.10.2023. <https://academic.oup.com/occmed/article-pdf/51/6/380/4192706/510380.pdf>

7.2 Painetut

Hantikainen, V. 2018. Kinestetiikka. Toimintamalli voimavarojen ylläpitämiseen liikkeen avulla. Jyväskylä: PS-kustannus. 16, 17-18, 21-23, 25-26, 26-27, 27-29, 30

Hänninen O., Airaksinen O., Kankaanpää M., Koskelo R., Saarinen P., Taajamaa B. 2005. Ergonomia terveydenhuollossa. Hämeenlinna: Karisto Oy:n kirjapaino. 11-14

Launis M., Lehtelä J. 2011. Ergonomia. Tampere: Tammerprint Oy. 3, 19, 21, 26-27

Taimela S., Airaksinen O., Asklöf T., Heinonen T., Kauppi M., Ketola R., Kouri J-P., Kukkonen R., Lehtinen J., Lindgren K-A., Orava S., Virtapohja H. 2002. Niska- ja yläraajavaivojen ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. 7, 12

Tamminen-Peter L., Moilanen A., Fagerström V. 2011. Fyysisten riskien hallintamalli hoitoalalla. Tampere: Tammerprint Oy. 7-8, 13, 38, 40

Tamminen-Peter L., Wickström G. 2014. Potilassiirrot - taitava avustaja aktivoi ja auttaa. 2. painos. Helsinki: Otavan Kirjapaino. 11, 13-17, 20-22, 31-32, 38-41, 53-54, 84

Parantainen A., Soini S. 2011. Riskinarvioinnilla turvallisuutta terveydenhoitoalalle. Tampere: Tammerprint Oy. 57, 59

Pääkkönen R., Rantanen S., Uitti J. 2005. Työn terveysvaarojen tunnistaminen. Tampere: Tammer-Paino Oy. 42

7.3 Julkaisemattomat lähteet

Suomen Diakoniaopisto, sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon työpaja. 2015-2018.

8 Liitteet

8.1 Liite 1: Kuvallinen opas



Työskentele käyntiasennossa, joka mahdollistaa sinulle paremman tasapainon sekä liikkumisesi eteen- ja taaksepäin helpottuu. Liiku asiakkaan liikkeen mukana aktivoiden, tukien, yhteistyössä tai liu'uttaen. Vältä nostamista ja paikallaan seisomista.



Siirtyminen vuoteessa ylöspäin yhden hoitajan avustamana



Ohjaa asiakasta ottamaan kädellään kiinni sängyn päädystä ja ponnistamaan jaloillaan. Tue asiakkaan jalkoja säärtien suuntaisesti ja aktivoi niitä ponnistamaan.

Tue asiakkaan omaa itsenäistä kääntymistä. Ohjaa hänet tarttumaan vuoteenlaidasta kiinni. Tarvittaessa auta häntä kääntymään tukemalla häntä.



Siirtäminen vuoteessa ylöspäin kahden hoitajan avustamana

Tartu kiinni poikkilakanasta asiakkaan lantion kohdalta sekä yläreunasta. Toimi käyntiasennossa asiakkaan pään sivustalla selkä menosuuntaa kohti. Tuota siirtoon voimaa koukistetulla etummaisella jalalla ja siirrä painoa takimmaiselle jalallesi nojautuen samalla taaksepäin. Vältä vartalon kiertoa siirron aikana.



Asiakkaan avustaminen kylkiasentoon

Kiristää poikkilakana tarttumalla siitä asiakkaan lantion ja hartian kohdalta. Hoitaja A jatkaa poikkilakanasta vetämistä siirtäen painonsa takimmaiselle jalalleen, jolloin asiakas siirtyy vuoteen reunalle. Tämän jälkeen hoitaja B kääntää asiakkaan itseään kohti hoitaja A:n tukiessa. Tuota voimaa alaraajojen suurilla lihasryhmillä lattiasta ponnistaen, jolloin voima siirtyy vartalon ja käsien kautta avustamistyöhön. Vältä voiman tuottoa käsi- ja hartialihaksilla, sekä keskity pitämään selkä suorassa ja hartiat mahdollisimman rentoina.



Tue asiakkaan asentoa siihen sopivilla tyynyillä.
Varmista asiakkaalta, että asento tuntuu hyvältä.



Esimerkki kylkiasennosta

Tyynyt asiakkaan selän takana tukevat hänen asentoaan.
Tyynyt polvien ja kantapäiden alla ehkäisevät painehaavojen
syntymistä.





Jalkojen asentohoito

Hoitaja A nostaa asiakkaan jalkoja ylöspäin hyödyntäen alaraajojen suurien lihasryhmien tuottamaa voimaa lattiasta ponnistaen, jolloin voima siirtyy vartalon ja käsien kautta avustamistyöhön. Hoitaja B asettaa tyynyn asiakkaan kantapäiden alle siten, että asiakkaan kantapää tullaan koholle patjasta. Tämä ehkäisee painehaavojen syntyä kantapäihin.

Lähde: Tamminen-Peter L., Wickström G. 2014. Potilassiirrot – taitava avustaja aktiivoi ja auttaa. 2. painos. Otavan Kirjapaino, 84, 87-92
Kuvat otettu Laurea-ammattikorkeakoulun Tikkurilan kampuksella

8.2 Liite 2: Palautekysely

Tämä on palautelomake liittyen *Kuvallinen asentohoito-opas ergonomian näkökulmasta* -opinnäytetyöhön. Tarkoituksena on lukea ensin kuvallinen opas ja sen jälkeen vastata väittämiin. Palautteen keruu tapahtuu täysin vapaaehtoisesti ja anonymina, ethän laita kyselyyn omia henkilötietojasi. Palautteen perusteella luomme opinnäytetyöhön koosteen, millaisena opas koettiin hoitoalalla työskentelevien tai työskennelleiden keskuudessa. Kiitos vastauksestasi!

Vastaa väittämiin 1-7 numeroin 1-5. Lopussa on kohta lisäkommenteille, joihin voit laittaa palautetta tai muuta vapaata tekstiä liittyen asentohoito-oppaaseen.

Kysymyksiä kuvalliseen oppaaseen liittyen:

- 1 = Täysin eri mieltä
- 2 = Osittain eri mieltä

- 3 = Ei samaa eikä eri mieltä
4 = Osittain samaa mieltä
5 = Täysin samaa mieltä

Väittämä 1: *Opas oli helppokäyttöinen.*

Väittämä 2: *Opas oli sopivan pituinen.*

(Lisäkysymys, ympyröidään vastaus. Jos vastasit ”Täysin eri mieltä tai osittain eri mieltä”, oliko opas liian lyhyt / pitkä)

Väittämä 3: *Sain oppaasta selkeän kuvan, kuinka asentohoitoa toteutetaan ergonomisesti.*

Väittämä 4: *Sain oppaasta hyödyllistä tietoa ergonomian huomioimiseen asentohoittoa toteuttaessa.*

Väittämä 5: *Työyksikölläni on tarve tällaiselle oppaalle.*

Väittämä 6: *Suosittelisin opasta muille hoitotyötä toteuttaville.*

Väittämä 7: *Ohje oli selkeä ja siitä tuli hyvin ohjeet näkyviin.*

Lisäkommentteja: