

Suvi Hakuli & Jussi Huuskonen

# HENKILÖKOHTAISEN AVUSTAJAN ERGONOMIAOPAS

Opinnäytetyö

Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto

Fysioterapeutti

2024



**Kaakkois-Suomen  
ammattikorkeakoulu**

Tutkintonimike	Fysioterapeutti (AMK)
Tekijä/Tekijät	Suvi Hakuli & Jussi Huuskonen
Työn nimi	Henkilökohtaisen avustajan ergonomia opas
Toimeksiantaja	Kotipalvelu Mehiläinen Oy
Vuosi	2024
Sivut	31 sivua, liitteitä 2 sivua
Työn ohjaaja(t)	Miia Kierikki & Johanna Vesanto

## TIIVISTELMÄ

Ergonomia on mukana ihmisten arjessa sekä työssä. Ergonomialla pyritään saamaan positiivinen vaikutus tuki- ja liikuntaelinvaihtoihin sekä sairaspotilaisiin. Yleisimpiä työperäisiä vaivoja ovat tuki- ja liikuntaelinsairaudet, ja niistä kärsivät miljoonat työntekijät ympäri Eurooppaa. Ne voivat kehittyvät usein ajan mittaan, ja voivat vaihdella pienistä särjistä kroonisiin tiloihin. Apuvälineillä voidaan vähentää hoitajien fyysistä kuormitusta sekä helpottaa avustettavan liikkumista. Apuvälineet voidaan jakaa liikkumisen apuvälineisiin sekä siirtymisen apuvälineisiin. Siirtymisen apuvälineiden käytöllä voidaan ehkäistä työperäisiä tuki- ja liikuntaelinsairauksia.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa henkilökohtaisille avustajille video-muotoinen opas avustettavan siirtymistilanteissa avustamiseen. Opas on suunnattu Kotipalvelu Mehiläinen Oy:n henkilökohtaisille avustajille. Opinnäytetyön tavoitteena on tarjota henkilökohtaisille avustajille ergonomisia malleja siirtymistilanteissa avustamiseen, huomioiden työturvallisuuden sekä asiakaslähtöisen näkökulman. Tämä opinnäytetyö toteutettiin tuotekehitysprosessina, jonka tuotoksena muodostui videomuotoinen opas. Opas sisältää kuuden eri apuvälineen tuella tehdyt siirtymisen avustamistilanteet. Vuorovaikutuksen rooli avustajan ja avustettavan välisessä kohtaamisessa nostettiin esille sekä opinnäytetyössä että oppaassa.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys muodostettiin kansainvälisen tutkimustiedon ja kirjallisuuden pohjalta. Teoreettiseen viitekehykseen valikoitiin mahdollisimman tuoretta sekä ajankohtaista tietoa. Teoreettinen viitekehys käsittelee ergonomiaa, apuvälineitä, siirtymisiä sekä työturvallisuutta.

**Asiasanat:** henkilökohtainen avustaja, ergonomia, apuvälineet, siirtymiset, fysioterapia

Degree title	Bachelor of Health Care
Author (authors)	Suvi Hakuli & Jussi Huuskonen
Thesis title	Personal assistants ergonomoy guide
Commissioned by	Kotipalvelu Mehiläinen Oy
Time	2024
Pages	31 pages, 2 pages of appendices
Supervisor	Miia Kierikki & Johanna Vesanto

## ABSTRACT

Ergonomics plays an essential role in people's daily lives. Ergonomics aims to have a positive impact on musculoskeletal disorders and sickness absence. Across Europe millions of workers are affected by work-related musculoskeletal disorders. They can often develop over time and can vary from minor pains to chronic conditions. Assistive devices can reduce the physical strain on carers and facilitate the mobility of the person being assisted. Assistive devices can be divided into mobility aids and technical patient handling aids. The use of technical patient handling aids can prevent work-related musculoskeletal disorders.

The aim of this thesis was to produce a video guide for assisting individuals with disabilities in transfer situations. The guide is aimed at the personal assistants at Kotipalvelu Mehiläinen Oy. The aim is to provide personal assistants with ergonomic models for assisted transfer situations, while paying attention to occupational safety and client-oriented approach. This thesis was made as a product development process, which resulted in a video guide. The guide contains assisted transfer situations using six different mobility aids. The role of interaction in the encounter between the assistant and the assisted person was highlighted in both the thesis and the guide.

The theoretical framework of the thesis was based on international research and literature. The most recent and up-to-date information possible was selected for the theoretical framework. The theoretical framework addresses ergonomics, assistive devices, transitions and occupational safety.

**Keywords:** personal assistant, ergonomics, assistive devices, transfers, physiotherapy

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	HENKILÖKOHTAINEN AVUSTAJA.....	7
3	ERGONOMIA .....	8
3.1	Ergonomian osa-alueet.....	9
3.2	Työturvallisuus.....	10
4	KINESTETIIKKA.....	12
5	APUVÄLINEET .....	13
5.1	Liikkumisen apuvälineet.....	14
5.2	Siirtymisen apuvälineet.....	15
6	AVUSTAMINEN SIIRTYMISTILANTEISSA.....	16
7	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE .....	20
8	TUOTEKEHITYSPROSESSI.....	20
8.1	Kehittämistarpeen tunnistaminen ja ideointivaihe .....	20
8.2	Luonnosteluvaihe.....	21
8.3	Kehittelyvaihe .....	22
8.4	Viimeistelyvaihe .....	23
9	VALMIS OPAS .....	23
10	POHDINTA.....	24
10.1	Eettisyys ja luotettavuus .....	25
10.2	Opinnäytetyöprosessin pohdinta.....	26
10.3	Jatkotutkimusehdotukset .....	27
	LÄHTEET.....	28

## LIITTEET

### Liite 1. Tutkimustaulukko

## 1 JOHDANTO

Ergonomian tavoitteena on luoda toimiva työympäristö ja vähentää työhön liittyvien tuki- ja liikuntaelinsairauksien esiintymistä (Korhan 2023, 9). Kotona tehtävässä työssä apuvälineratkaisut ovat erilaiset. Asiakkaalla on kotona itsemääräämisoikeus ja mahdollisuus kieltää apuvälineen säilytys kotona. Kotona tehtävässä avustamistyössä tulee erityisesti kiinnittää huomiota työasentoihin. Pienoisapuvälineet, kuten liukulaudat vähentävät avustajan liikuntaelinkuormitusta ja parantavat työasentoja. Lisäksi oikeat avustamistavat mahdollistavat asiakkaan luonnollisen liikkumisen ja osallistumisen siirtymiseen. (Superliitto ry 2024.)

Hoitotyössä työntekijöiden kuormittumista sekä fyysisiä oireita aiheuttavat epä mukavat työasennot sekä asiakkaiden nostot ja siirrot. Pitkäaikainen ylikuormitus voi pahimmillaan aiheuttaa tuki- ja liikuntaelinten tilapäisen tai pitkäaikaisen vaurioitumisen. Lisäksi yllättävät kuormitustilanteet ja ponnistelu voivat aiheuttaa lyhyt- tai pitkäaikaisia vaurioita. (Ergonomia ja fyysinen työkuormitus s.a.)

Euroopassa yli miljoona työntekijää kärsivät työperäisistä tuki- ja liikuntaelinsairauksista. Nämä tuki- ja liikuntaelinsairaudet vaikuttavat yleisimmin selän, niskan ja hartiasseudun alueelle sekä ylä- ja alaraajoihin. Ne voivat vaihdella pienistä säryistä kroonisiin tiloihin, jolloin ne voivat johtaa työkyvyttömyyteen. Työperäiset tuki- ja liikuntaelinsairaudet kehittyvät useimmin ajan kuluessa. Yleensä sairaudelle ei löydy vain yhtä syytä, vaan useat eri riskitekijät vaikuttavat yhdessä. Riskitekijät voidaan jakaa fyysisiin ja biomekaanisiin, organisaatioon liittyviin, yksilöllisiin tekijöihin sekä psykososiaalisiin tekijöihin. (Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto 2024.) Suomessa vuonna 2019 yli 1.6 miljoonalla henkilöllä oli jokin tuki- ja liikuntaelinsairaus. (Tuki- ja liikuntaelinsairaudet Suomessa s.a.).

Opinnäytetyömme toimeksiantajana toimii Kotipalvelu Mehiläinen Oy. Kotipalvelu Mehiläinen Oy tarjoaa palveluita ikääntyville, perheille sekä vammaispalveluiden asiakkaille. Asiakas voi saada kotisairaanhoidon, kotihoitoa sekä henkilökohtaisen avustajan. Palveluina on arjen avustamista, hoitoa, hoivaa sekä

ateria-, siivous-, ja kauppapalvelut. (Mehiläinen Oy s.a.) Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa henkilökohtaisille avustajille videomuotoinen opas avustettavan siirtymistilanteissa avustamiseen. Opinnäytetyön tavoitteena on tarjota henkilökohtaisille avustajille ergonomisia malleja siirtymistilanteissa avustamiseen, huomioiden työturvallisuuden sekä asiakaslähtöisen näkökulman. Menetelmällinen lähestymistapa opinnäytetyössä on tuotekehitysprosessi. Käytämässämme lähteissä avustettavasta käytetään eri termejä kuten potilas, asiakas, avustettava. Tässä opinnäytetyössä johdonmukaisuuden ja selkeyden vuoksi käytämme termiä avustettava.

## **2 HENKILÖKOHTAINEN AVUSTAJA**

Henkilökohtainen avustaja auttaa vammaista henkilöä toteuttamaan asioita, joista hän ei itse pysty suoriutumaan. Henkilökohtainen avustaja on avustettavan tukena päivittäisissä toimissa, yhteiskunnallisessa osallistumisessa, työssä, opiskelussa, vapaa-ajalla sekä vuorovaikutustilanteissa kunnioittaen itsemääräämisoikeutta. Työtehtävät ovat hyvin monipuolisia ja ne voivat sisältää avustusta harrastuksissa, henkilökohtaisessa hygieniassa. Lisäksi työtehtäviin voi kuulua avustettavan kodin siisteyden ylläpitäminen. (Invalidiliitto ry s.a.)

Vaikeavammaisena henkilönä pidetään yksilöä, joka tarvitsee jatkuvasti toisen henkilön apua arjen toimissa. Vaikeavammaisen henkilön kriteereihin henkilökohtaista apua järjestettäessä kuuluu pitkäaikainen tai etenevä vamma tai sairaus. Henkilön avun tarve ei voi johtua ikääntymisestä johtuvista toimintarajoitteista tai sairauksista. Mikäli avun tarve on jatkuvaa, runsasta tai toistuvaa, kyseessä on välttämätön toisen henkilön avun tarve. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2023.)

Siinä tapauksessa, jos avun tarve voidaan turvata muilla keinoilla, tai toisen henkilön avun tarve ei ole jatkuvaa ei henkilö ole oikeutettu henkilökohtaiseen apuun. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2023.)

Vaikeavammaisuus määritellään vammaispalvelulaissa pääasiassa yksilön toimintakyvyn pohjalta. Vaikuttavana tekijänä on muun muassa toimintakyvyn rajoitteet. Henkilön vamman tai sairauden pitää olla pitkäaikainen tai etenevä,

mikäli vamma tai sairaus on luonteeltaan ohimenevä, ei henkilö ole oikeutettu henkilökohtaiseen apuun. Apuun oikeuttavat sairaudet voivat olla progressiivisia, näistä esimerkkeinä: MS-tauti, harvinaiset sairaudet sekä tietyt lihassairaudet. Avun tarpeen määrä voi olla vaihtelevaa sairauden kulusta ja tilasta johtuen. Henkilö voi tarvita apua vain tietyissä tilanteissa, ympäristöissä tai olosuhteissa. Diagnoosi, sairauden tai vamman laatu ei ole ainoastaan ratkaiseva tekijä, vaan oleellista on toimintakyvyn rajoitteet sekä niiden tuoma avun tarve. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2023.) Muiden palveluiden piirissä olominen, esimerkiksi ryhmäkodissa asuminen, ei estä henkilökohtaisen avun saamista. Omaishoidettavana oloinen ei myöskään rajaa henkilökohtaista apua pois. (Mitä henkilökohtainen apu on? s.a.)

YK:n vammaissopimuksessa määritellään vammaisen henkilön oikeus itsenäisyyttä vahvistaviin palveluihin. Sopimuksella vahvistetaan, että ihmisoikeudet ja perusvapaudet kuuluvat myös vammaisille henkilöille. Tämän lisäksi sopimuksella taataan vammaisille henkilöille mahdollisuus nauttia näistä oikeuksista ilman syrjintää. (Mitä henkilökohtainen apu on? s.a.)

### **3 ERGONOMIA**

Ergonomia on läsnä lähes kaikkien mukana sekä arjessa että työssä, ja käsitteenä ergonomian voi selittää muutamalla eri tavalla. Ergonomialla tarkoitetaan työn ja siihen liittyvän toimintaympäristön ennakoivaa suunnittelua ja kokonaisvaltaista kehittämistä (Kokonaisvaltainen ergonomia s.a.). Hyvä ergonomian suunnittelu ja toteutus ei välttämättä luo ylimääräisiä kustannuksia, kun taas huonosti suunniteltuna näiden asioiden muutostyöt voivat tuoda suuria kustannuskuluja. Ergonomian myönteiset vaikutukset ovat siis usein nähtävissä ihmisten työssä ja sen sujuvuudessa, esimerkiksi tuotannon tehostumisena tai työhyvinvoinnin lisääntymisenä. (Launis & Lehterä 2011, 35–37.) Lisäksi ergonomialla olisi tarkoitus luoda hyviä työelämäratkaisuja ihmisille, huomioimalla heidän yksilölliset rajoitteensa sekä fyysiset ja psyykkiset ominaispiirteet ja tarpeet (Kokonaisvaltainen ergonomia s.a.). Ergonomialla pyritään loppupeleissä saamaan positiivinen vaikutus moniin työhön liittyviin asioihin, kuten sairaspöissaoloihin, tuki- ja liikuntaelinvaihoihin sekä toiminnan tehokkuuteen (Ergonomia s.a.).

Ergonomian voi ajatella myös tieteenalana, joka auttaa ymmärtämään ihmistä eri ympäristöissä. Tieteenalana ergonomian parissa toimivat ergonomit, jotka edistävät muun muassa toimintajärjestelmien ja organisaatioiden suunnittelua sekä toteuttamista. (Suomen ergonomiayhdistys ry 2019.) Ergonomit ovat siis ergonomian ammattilaisia, jotka ovat opiskelleet korkeakoulutasolla ergonomiaa (Launis & Lehterä 2011, 33).

### **3.1 Ergonomian osa-alueet**

Ergonomia voidaan jakaa kolmeen pääalueeseen: fyysiseen, kognitiiviseen ja organisatoriseen ergonomiaan (Valte s.a.).

Fyysisellä ergonomialla tarkoitetaan fyysisen toiminnan mukauttamista ihmisten anatomisten ja fysiologisten erityispiirteiden mukaan. Tämä ilmenee fyysisessä työympäristössä, ja siihen liittyvien tekijöiden, kuten työvälineiden suunnittelussa. (Suomen ergonomiayhdistys ry 2019.) Fyysinen ergonomia keskittyy ehkäisemään haitallisen tai liiallisen fyysisen kuormituksen aiheuttamia haittoja, kuten tuki- ja liikuntaelinsairauksia tai työn tehottomuutta (Valte s.a.).

Kognitiivinen ergonomia puolestaan liittyy järjestelmien ja niiden käyttöliittymien suunnitteluun, ja tarkoituksena on näiden järjestelmien ja käyttöliittymien sopeuttaminen vastaamaan ihmisen tiedonkäsittelyn ominaispiirteitä. (Suomen ergonomiayhdistys ry 2019.) Myös henkinen kuormitus liittyy kognitiiviseen ergonomiaan, ja ylikuormitus saattaa johtaa erilaisiin ongelmiin, kuten vastustuskyvyn heikentymiseen tai jopa masennukseen. Ergonomia tuo tähän osa-alueeseen ratkaisuna muun muassa työympäristön häiriötekijöiden vähentämisen ja työrauhan takaamisen (Valte s.a.).

Organisatorinen ergonomia taas keskittyy yhteensovittamaan teknisen ja sosiaalisen järjestelmän. Organisatorinen ergonomia näkyy muun muassa henkilöstön ja työaikajärjestelyjen suunnittelussa. Se kytkeytyy myös henkilöstön yhteistyön, palveluiden ja tuotannon kehittämiseen. (Suomen ergonomiayhdistys ry 2019.)

## 3.2 Työturvallisuus

Sosiaali- ja terveysalalla työhön liittyvät riskit painottuvat fyysiseen ja henkiseen kuormitukseen. Haastavat asiakastilanteet, hankalat työasennot, toistuvat yksipuoliset työliikkeet sekä raskaat potilassiirrot ovat tyypillisiä alan kuormitustekijöitä. Työperäinen fyysinen kuormitus tarkoittaa työntekijän liikuntaeliömistön, sekä hengitys- ja verenkiertoelimistön kuormitusta. Näihin kuormitustekijöihin kuuluvat ovat erilaiset asennot, liikkeet ja voiman käyttö. Hoito- ja hoivatyössä asiakkaita avustetaan usein käsin siirtämällä, jolloin työasennot eivät välttämättä ole ergonomisia. Epäergonomiset asennot, kuten etukumarat ja kiertyneet asennot lisäävät tuki- ja liikuntaelinsairauksien riskiä. Tämän vuoksi on tärkeää löytää ratkaisuja, jotka auttavat keventämään työtä. (Sosiaali- ja terveysala s.a.)

Asiakkaan tilat kotona saattavat aiheuttaa haasteita ergonomian kannalta. Tärkeää on arvioida tarvittava tila avustamistilanteissa, jotta työasennot olisivat optimaalisia. Huolellisella vaarojen arvioinnilla voidaan vaikuttaa kuormitustekijöihin. Vaarojen arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota erityisesti kalusteiden tukevuuteen, siirreltävyyteen sekä korkeuteen. (Työturvallisuuskeskus 2024, 17.)

Sunnivan ym. (2021, 6–11) tutkimuksen mukaan arvaamattomat olosuhteet asiakkaan kotona voivat vaikuttaa hoitajien turvallisuuteen, terveyteen ja hyvinvointiin. Avustettavan luona hoitajat voivat altistua fyysiselle rasitukselle, epäterveellisille kehon liikkeille sekä asennoille, passiiviselle tupakoinnille, sekä kodista toiseen siirtymisissä jäisille teille. Tutkimus tuo esille yksilölliset erot hoitajien välillä. Hoitajat, jotka olivat varovaisempia ja kiinnittivät enemmän huomiota omaan turvallisuuteen, eivät huomanneet niin suuria terveysriskejä. Osa hoitajista laittoi oman terveytensä ja turvallisuutensa syrjään hoitaakseen tehtävät.

Yhdistyneessä kuningaskunnassa tehdyssä poikittaistutkimuksessa tutkittiin kotihoidon työntekijöiden altistumista ympäristövaaroille, sanalliselle pahoinpitelylle sekä ergonomisille vaaroille. Osallistujista 75 prosenttia oli hoitoapulaisia ja 20,3 prosenttia sairaanhoitajia. Tutkimuksessa hyödynnettiin validoitua

tarkkailutyökalua, Home Health Care Worker Observation tool (HHCWO). Kottikäynneillä esihenkilö tarkkaili työntekijöitä kyseisen työkalun avulla. Tutkimuksen mukaan työntekijät altistuivat useille ympäristövaaroille. Tutkimuksessa nousi esille avustettavien ja heidän läheistensä kohdistama väkivalta työntekijöitä kohtaan ja heistä 23 prosenttia koki sanallista väkivaltaa. Avustettavan asennon muuttaminen vuoteessa oli yleisin useimmin suoritettu tehtävä. Lisäksi siirtoja oli vuoteesta tuoliin/pyörätuoliin sekä lattialta vuoteeseen. Hoitoapulaiset käyttivät siirtymisen apuvälineistä liukulakanaa sekä liukulautaa, sairaanhoitajat eivät käyttäneet apuvälineitä ollenkaan. Tutkimuksen mukaan hoitoapulaiset altistuivat enemmän fyysisille työtehtäville verrattuna sairaanhoitajiin. (Dondi ym. 2024, 1–4.)

Tuki- ja liikuntaelinvaivojen ehkäisyssä, sekä niistä kuntoutumisen keskeisessä roolissa työpaikoilla ovat työtä tukevat järjestelyt, ergonominen näkökulma, tapaturmien ennaltaehkäisy sekä psyykkisestä työhyvinvoinnista huolehtiminen. Ergonomiset työskentelytavat ja psykososiaalinen ympäristö auttavat tukemaan työkykyä, hallitsevat kipua sekä mahdollistavat työn jatkumisen. (Tuki- ja liikuntaelimistön terveys ja työkyky s.a.) Kuvassa 1 on esitelty tuki- ja liikuntaelinvaivoihin vaikuttavia tekijöitä.



Kuva 1. Tuki- ja liikuntaelimistön terveys ja työkyky s.a.

Jacquier-Bret ja Gorcen mukaan (2023, 1–2) terveydenhuoltoalan ammattilaiset tekevät päivittäin toimia, jotka voivat johtaa tuki- ja liikuntaelinten sairauk-

siin. Katsauksen mukaan tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat hyvin yleisiä terveydenhuoltoalalla. Kaikki katsaukseen valitut 36 tutkimusta pohjautuivat terveydenhuoltoalan ammattilaisia koskeviin kysymyksiin. Tutkimuksissa esiintyi kuusi eri ammattiryhmää. (Jacquier-Bret & Gorce 2023, 3–4.) Katsauksen mukaan kaikissa ammattiryhmissä esiintyy erittäin korkeita arvoja tuki- ja liikuntaelinsairauksissa. Neljä kehon aluetta: niska, selkä, olkapäät ja yläraajat nousivat erityisesti tutkimuksissa esille kaikkien ammattiryhmien kesken. Tulokset osoittavat, että ammatista riippumatta, tuki- ja liikuntaelinsairauksien esiintyvyys on korkea. Vaikuttavina tekijöinä olivat hankalat työasennot, potilassiirrot sekä pitkäkestoiset staattiset asennot. (Jacquier-Bret & Gorce 2023, 15.)

#### **4 KINESTETIIKKA**

Kinestetiikka on voimavaralähtöinen toimintamalli. Kinestetiikan perusajatus on se, että ihminen tarvitsee liikkumisaktiiviteetteja toiminnan kautta, sillä ilman liikettä ihminen ei kykene havaitsemaan ärsykyksiä eikä hahmottamaan itseään tai ympäristöään. Oman kehon havainnointi on perusta ihmisen toiminnalle ja edellä mainittujen ärsykkeiden havainnoimiselle. Jos oman kehon ja ympäristön havainnointi vaikeutuu, tulee ihmisestä helposti passiivisesti siirreltävä, ja näin hänen kuntouttamisensa vaikeutuu. Kiteytettynä kinestetiikka on asiakaslähtöinen toimintatapa, jossa vuorovaikutus on tärkeässä roolissa. (Kinestetiikka s.a.)

Kinestetiikassa on kuusi käsitettä, jotka ovat yhtäaikaaisesti läsnä ihmisen toiminnassa ja liikkumisessa. Näihin käsitteisiin kuuluu ympäristö, vuorovaikutus, toiminnallinen anatomia, liikkuminen, voima ja ihmisen toiminnot. Nämä käsitteet voidaan lisäksi jakaa vielä alakäsitteisiin, jotka tarkoittavat ns. pääkäsitteitä. (Kinestetiikan käsitteet s.a.)

Ympäristöön kuuluvat fyysinen, sosiaalinen, asenne- ja liikkumista tukeva ympäristö. Avustamistilanne tapahtuu erilaisissa ympäristöissä, ja silloin on huomioita fyysisesti ympäröivä tila ja apuvälineet. Sosiaalisella ympäristöllä tarkoitetaan muita ympäristössä olevia ihmisiä, kun taas asenneympäristö tarkoittaa avustamistilanteeseen kuuluvien asenteita ja mielipiteitä asiakaslähtöiseen avustamiseen. (Kinestetiikan käsitteet s.a.)

Vuorovaikutus on tärkeä osa kinestetikkaa, sillä sen laadulla on iso merkitys avustajan ja avustettavan yhteistyön onnistumiselle. Vuorovaikutuksessa on hyvä miettiä oikeanlaista kohtaamista, miten olla aidosti läsnä ja mitä keinoja avustamistilanteessa voi hyödyntää. (Kinestetiiikan käsitteet s.a.)

Kinestetikassa toiminnallista anatomiaa pohditaan painonsiirtojen avustamisen sekä liikkeen avustamisen kautta. Toiminnallinen anatomia kattaa luut, lihakset, kehonosat, liikealueet sekä kehon ja liikkeen hallinnan. Tähän liittyy myös käsite ihmisen liikkuminen, jossa mietitään avustettavan luontaisen liikkumistavan huomiointia. (Kinestetiiikan käsitteet s.a.)

Ihmisen toiminnot -käsite kattaa ihmisen perustoiminnot, joilla tarkoitetaan asentoja, liikkumista, siirtymisiä ja muita päivittäisiä toimintoja. Tarkoituksena on näiden perustoimintojen kautta miettiä, miten voidaan tukea avustettavan liikkumista asennosta toiseen sekä hänen päivittäis- ja elintoimintojansa. (Kinestetiiikan käsitteet s.a.)

Viimeisenä on voima -käsite, joka liittyy konkreettisesti avustamistilanteisiin vetämisen ja työntämisen näkökulmasta. Vetämistä ja työntämistä tarkastellaan sekä avustajan että avustettavan näkökulmasta, sekä hyödynnetään kitkaa ja liukumista. (Kinestetiiikan käsitteet s.a.)

## **5 APUVÄLINEET**

Ihmisten toimintakyky heikentyy ikääntymisen, loukkaantumisen tai erilaisten sairauksien myötä, ja silloin usein otetaan käyttöön erilaisia apuvälineitä. Apuvälineellä tarkoitetaan laitetta, joka edistää tai ylläpitää sitä käyttävän toimintakykyä (Apuvälineet 2023.) Lisäksi apuvälineellä voidaan kompensoida tai helpottaa avustettavan siirtymisiä (Tamminen-Peter ym. 2015, 33). Apuvälineet voivat olla käytössä joko kotona tai sen ulkopuolella, ja ne auttavat yksilöä selviytymään arjessa (Invalidiliitto ry 2024). Apuväline lisää ihmisen toimintamahdollisuuksia, itsenäisyyttä sekä omatoimisuutta. Apuväline voi mahdollistaa itsenäisen suoriutumisen aikaisemmin mahdottomista tehtävistä. Tämän lisäksi apuvälineen käyttö voi helpottaa sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstöä, omaisia ja parantaa työturvallisuutta. (Salminen 2010, 17.)

Hoitotyössä apuvälineillä voidaan vähentää hoitajien fyysistä kuormitusta. Apuvälineet keventävät hoitajan työtä sekä helpottavat avustettavan liikku-  
mista. Potilassiirron apuvälineet voidaan jakaa tukeutumisvälineisiin, kävelyn  
apuvälineisiin, henkilönostolaitteisiin, kääntymisen apuvälineisiin sekä siirty-  
misten apuvälineisiin. (Tamminen-Peter ym. 2015, 33.)

Apuvälinepalveluihin liittyvät monet lait ja säädökset, aina Suomen perustus-  
laista erilaisiin vakuutuslainsäädäntöihin. Ajantasaiset lainsäädännöt löytyvät  
FINLEX-säädöstötietopankista. Näistä laeista nostoja ovat yleissopimus vam-  
maisten henkilöiden oikeuksista 2016/27 sekä laki terveydenhuollon ammatti-  
henkiöistä 1994/559. (Apuvälinepalveluiden lainsäädäntö ja suositukset 2024.)

## **5.1 Liikkumisen apuvälineet**

Liikkumisen apuvälineet avustavat yksilön liikkumista muutamalla eri tavalla.  
Apuvälineet auttavat tukemalla tasapainoa ja keventämällä jalkojen kuormi-  
tusta, ja näin helpottavat liikkumista. Liikkumisen apuvälineitä on erilaisia, ja  
sopiva apuväline otetaan käyttöön riippuen yksilön tarpeesta. Liikkumisen  
apuvälineisiin kuuluu muun muassa kävelykeppi, kävelyteline tai rollaattori ja  
pyörätuoli. (Terveyskylä 2022.) Tässä opinnäytetyössä oleelliset liikkumisen  
apuvälineet ovat rollaattori ja pyörätuoli, sillä ne voivat olla mukana tilanteissa,  
joissa avustetaan siirtymisessä.

Sehgalin ym. (2021, 740–744) mukaan kävelytelineen käyttötarkoitus on tukea  
sen käyttäjän tasapainoa lisäämällä hänen tukipinta-alaansa. On olemassa  
kävelytelineitä ilman pyöriä, pyörien kanssa eli ns. rollaattoreita tai malleja,  
jossa on etujaloissa pyörät ja takajaloissa kumiset tapit. Näistä kuitenkin pyö-  
rällinen rollaattori on selkeästi yleisin. Rollaattorin etuna onkin pyörien ansi-  
osta helpompi liikkuminen sekä istuinosa (esim. taukojen pitämistä varten). On  
huomioitava, että pyörät tekevät rollaattorista hieman huteramman, mikäli kä-  
sijarrut eivät ole päällä.

Kaikille rollaattori ei kuitenkaan anna tarpeeksi tukea, sillä rollaattorin kanssa  
alaselkään, niskan alueelle, käsiin ja ranteisiin kohdistuva paine ja kipu voi  
olla liikaa. Tällöin vaihtoehdoksi voisi sopia kyynärnojallinen kävelyteline, joka

vähentää painetta edellä mainittuihin kehonosiin. Korkeat käsinojat mahdollistavat käyttäjälleen myös paremman kävelyasennon. Kynnärnojallisen kävelytelineen kanssa on huomioitava, että normaaliin rollaattoriin verrattuna käyttäjän painopiste on korkeammalla. Tämän takia kävelyteline voi kallistua helpommin eteenpäin tömähdyksen tai töyssyn seurauksena, ja näin ollen aiheuttaa kaatumisen. (Over 2021.)

Pyörätuolit puolestaan ovat ihmisille, jotka eivät voi liikkua kävellen. Tähän syynä on yleensä alaraajojen lihasvoiman heikkous, tasapainovaikeudet tai kävelyyn vaadittavan kestävyuden puutos. Vaikka pyörätuoleissa on paljon säätövaraa muun muassa käsi- ja jalkatuissa, on myös tärkeää, että pyörätuolin muut mitat ja ominaisuudet ovat sopivat. Epäsopiva pyörätuoli voi käytössä aiheuttaa esimerkiksi ihorikkoja. Manuaalipyörätuoleissa on isot takapyörät, joissa on omatoimista kelaamista varten kiskot, kun taas sähköpyörätuolia ei tarvitse itse kelata, eikä siihen tarvitse avustajaa. (Sehgal ym. 2021.)

## **5.2 Siirtymisen apuvälineet**

Siirtymisen apuväline tarvitaan, mikäli henkilö ei pysty siirtymään turvallisesti paikasta toiseen. Siirtymisen apuvälineiden käyttö vaihtelee asiakkaan tarpeen mukaan, osa voi tarvita apuvälineen esimerkiksi sairauden vuoksi. Siirtymisen apuvälineitä ovat muun muassa liukulauta, kääntöteline sekä henkilönostin. (Physiopedia 2024.) Erilliset siirrettävät tai vuoteeseen laitetaan kiinnitettävät kohottautumistelineet, nousutuet tai tukitangot ovat apuna, mikäli henkilö tarvitsee heikkojen voimiensa vuoksi tukea ylösnousussa ja vuoteessa liikkumisessa. (Salminen 2010, 133).

Asuquon ym. (2021, 8–12) integratiivisen kirjallisuuskatsauksen mukaan siirtymisten apuvälineiden käyttö vähentää tapaturmia sekä sairaspöissaoloja. Katsaukseen valitut interventiot jaettiin neljään kategoriaan: siirtolaitteet, henkilöstön koulutus, menettelyt työhön liittyvien tuki- ja liikuntaelinsairauksien vähentämiseksi sekä tuki ja seuranta. Erityisesti yhden ja kahden intervention käyttö vähensi tehokkaasti tuki- ja liikuntaelinsairauksia. Kattonostimen käyttöön kannustettiin, sillä se vaatii vähemmän työntämistä sekä vetämistä verrattuna lattianostimeen.

Saksassa toteutetussa katsauksessa tuodaan esiin, kuinka potilaiden siirtämisestä aiheutuva fyysinen kuormitus asettaa hoitotyöntekijät alttiiksi tuki- ja liikuntaelisairauksille. Mukaan otetut interventiotutkimukset selvittivät, auttaako siirtymisen apuvälineet vähentämään tuki- ja liikuntaelimistön vaivoja ja häiriöitä. Katsauksen mukaan suurin syy työntekijöiden tuki- ja liikuntaelimistön vaivoihin on käsin tehnyt nostot sekä potilassiirrot. Nämä rasittavat erityisesti lannerankaa. (Hegewald ym. 2018, 2.) Katsauksen tutkimukset osoittavat, että siirtymisen apuvälineet voivat ehkäistä tuki- ja liikuntaelimistön vaivoja. Kuitenkin näytön heikko laatu tekee tuloksista epävarman. (Hegewald ym. 2018, 14.)

## **6 AVUSTAMINEN SIIRTYMISTILANTEISSA**

Hoitotyössä lihasvoimalla tehdyt nostot ja siirrot, sekä avustettavan liikkumisen avustaminen ovat fyysisesti raskaimpia työtehtäviä. Avustettavan nostamista sekä pitkään epäergonomisessa asennossa työskentelyä tulee välttää. (Potilassiirrot s.a.) Siirtymisen apuvälineiden käyttö sekä hyvä työergonomia voivat vähentää potilassiirron aiheuttamaa alaselän kuormitusta jopa 60–70 prosenttia (Salminen 2010, 134).

Hoitoalan koulutuksissa olisi myös tärkeää saada riittävää opetusta erilaisiin potilassiirtoihin, ja Karpin ym. (2022, 1–5) mukaan Euroopassa on eri maiden välillä paljon vaihtelua opetuksessa. Heidän tutkimuksessansa käytettiin Webropol-kyselyä ja siihen vastasi 57 henkilöä, joista puolet olivat sosiaali- ja terveysalojen lehtoreita ja puolet osastopäälliköitä sekä koordinaattoreita. Vastanneista (N= 57) vain 68,4 prosenttia olivat sitä mieltä, että heillä on puitteet opastaa potilassiirtymisiä. Jotkut vastauksista viittasivat myös siihen, että potilassiirtymisten ohjaustavat eivät välttämättä perustuneet tutkittuun aineistoon. Tutkimuksessa Suomi nousi esille kuitenkin positiivisesti, sillä kuudesta maasta vastanneista Suomi pärjäsikin hyvin työturvallisuudessa sekä apuvälineiden opetuksessa.

Avustamistilanne on avustajan sekä avustettavan kohtaaminen, joka vaatii vuorovaikutustaitoja. Selitys mitä aiotaan tehdä, katsekontakti ja tasavertainen lähestyminen ovat edellytyksiä hyvälle vuorovaikutukselle sekä avustettavan omalle aktiivisuudelle ja osallistumiselle. Mikäli autetaan liikaa, ei avustettava saa mahdollisuutta olla itse aktiivinen. (Tamminen-Peter & Wickström 2013, 68–69.)

Sopivan avustamistavan sekä apuvälineen valinnassa tulee arvioida avustettavan sekä avustajan voimavarat. Ympäristön turvallisuus sekä riittävä tila siirtymiselle tulee aina varmistaa. Avustettavalle tulee aina kertoa mitä tulee tapahtumaan ja miten häntä avustetaan. Avustettavaa ohjataan ja aktivoidaan luonnollisten liikemallien mukaan, tarvittaessa sanalliseen ohjaukseen voidaan yhdistää kosketus. Avustamistilanteessa tulee varmistaa avustettavan oikea alkuasento ja avustaa vain sen verran, kuin avustettava tarvitsee. Avustettavalle tulee antaa aikaa aktivoida omat lihaksensa ja aloittaa liike. Avustettava voi tukeutua ulkoiseen tukeen, kuten tuoli tai rollaattoriin, näin avustettava voi tukeutua omiin jalkoihinsa ja avustajan kuormitus vähenee. Avustettavan kainaloihin sekä vaatteisiin tarttumista tulee välttää. Liikettä ohjataan pehmeällä laajalla kämmenotteella esimerkiksi avustettavan lantiosta tai selästä. Avustajan tulee liikkua avustettavan liikkeen mukana painonsiirron avulla liike-energiaa hyödyntäen. Avustajan tulee käyttää koko kehoaan niin, että selkä pysyy suorana ja painopiste jalkojen päällä. Kumartelua ja kurkottelua tulee välttää. (Potilassiirrot s.a.)

### **Vuoteesta istumaannousun ohjaaminen**

Tilanteessa, jossa avustettavalle riittää sanallinen ohjaus, ohjataan avustettava kääntymään ensiksi kylkimakuulle, josta hänet ohjataan työntämään kädellä itsensä istumaan. Tarvittaessa avustettavaa voi ohjata käyttämään nousutukea, jos vuoteessa on sellainen. Jos avustettava tarvitsee manuaalista apua, avustaja ohjaa avustettavan jalat vuoteesta alas ja avustaa ylösnousua avustettavan yläselästä. (Tamminen-Peter & Wickström, 2013 94–96.)

### **Rollaattorin tuella siirtyminen**

Rollaattorin tai muun tuen avulla seisomaannousun avustaminen voi olla tarpeellista henkilöille, joiden seisomaannousussa on haasteita, vaikka kävely sujuisikin hyvin. Aluksi avustaja tarkistaa avustettavan hyvän alkuasennon, jossa potilas on riittävän lähellä vuoteen reunaa ja reidet viettävät hieman alaspäin. Rollaattori olisi hyvä viedä riittävän kauas avustettavasta, jotta avustettava joutuu viemään painopistettään eteenpäin jalkojensa päälle. Ennen

nousua avustaja voi aktivoida avustettavaa antamalla polven päälle pienen tuen. (Tamminen-Peter & Wickström 2013, 98–99.)

### **Liukulevyn tuella siirtyminen**

Liukulevyllä siirtymisen avustaminen tehdään pienillä asteittaisilla liikkeillä yhden suuren liikkeen sijaan. Liukulevyn käyttö tukee avustettavan itsenäisyyttä ja vähentää avustajan kuormitusta. Ennen siirtymistä pyörätuolin jarrut lukitaan, käsinoja nostetaan pois liukulaudan tieltä ja poistetaan mahdolliset jalkalaudat. Vuode ja pyörätuoli asetetaan mahdollisimman lähelle toisiaan ja liukulauta asetetaan osittain vuoteen ja osittain pyörätuolin päälle. Avustettava ohjataan siirtämään painoa sivulle, jotta pakara nousee hieman vuoteesta ja liukulauta saadaan asetettua pakaran alle. (Transfer Boards 2024.) Avustaja menee avustettavan viereen istumaan ja ohjaa ottamaan tukea pyörätuolista. Avustaja tukee avustettavan ylävartaloa toisella kädellään, ja tämän jälkeen avustaja sekä avustettava lähtevät keinuttavalla liikkeellä liikkumaan liukulevyllä pyörätuolia kohden. (Tamminen-Peter & Wickström 2013, 120-121.) Samalla avustaja työntää hieman avustettavaa kehollaan (Tamminen-Peter & Wickström, 105). Takaisin siirtyminen tapahtuu muuten samalla tavalla, mutta avustaja on toisella puolella (Tamminen-Peter & Wickström 2013, 120–121).

### **Returnerin avulla siirtyminen**

Returner-nousutuki on kääntölevyn kaltainen apuväline. Erona näiden välillä on se, että returnerilla voi kuljettaa avustettavaa. Ennen siirtoa on hyvä varmistaa, että polvituet ovat sopivalla korkeudella. Kuljetuksen aikana käytetään siirtovyötä varmistamaan, että kuljettaminen on turvallista avustettavalle. Seisomaannousussa avustettava vetää käsillä returnerin kaiteesta ja ponnistaa jaloilla, siirtyminen onnistuu myös yhdellä jalalla ponnistettaessa. Kuljetuksen jälkeen istumaan mennessä on laitettava returnerin jarrut päälle. (Ergomentor ry 2023.)

### **Seisomanojanostimen avulla siirtyminen**

Kun avustettavan henkilön alaraajat eivät ole täysin veltot ja vartalon lihaksistossa on pystyasennon ylläpitämiseen tarvittavaa aktiivista lihastoimintaa,

kannattaa harkita seisomaan nostavaa nostinta. Seisomanojanostin mahdollistaa avustettavalle aktiivisen osallistumisen siirtymiseen. Seisomanojanostin on pyörällinen liikuteltava nostin. Jalasten tulee mahtua vuoteen alle, ja niitä on voitava levittää, jotta päästään lähelle esimerkiksi pyörätuolia (Tamminen-Peter & Wickström 2013, 50). Nostoliina asetetaan avustettavan vartalon ympärille kainaloiden alle. Nostotilanteessa avustettavan alaraajat asetetaan jalkalevylle ja sääret tukeutuvat sääritykeen. (Salminen 2010, 136.) Mikäli avustettava pystyy, voi hän itse nostaa alaraajat jalkalevylle. Avustettava ohjataan ottamaan kiinni seisomanojanostimen kahvoista. (Marquis 2022.) Nostoliina kiinnitetään laitteen nostovarressa oleviin koukkuihin (Salminen 2010, 136).

### **Henkilönostimen avulla siirtyminen**

Kun siirtäminen on ergonomisesti tai turvallisuuskulmasta riski joko avustettavalle henkilölle tai avustajalle, on henkilönostimen käyttö perusteltua. Mikäli avustettava ei kykene osallistumaan aktiivisesti siirtymiseen, on käytettävä henkilönostinta. Henkilönostimella nosto voidaan suorittaa yhden avustajan toimesta. Henkilönostinta käytetään yleisimmin siirryttäessä vuoteesta pyörä- tai suihkutuoliin, wc-istuimelle ja takaisin. Henkilönostimen jalakset voidaan levittää, jotta laitteella pääsee riittävän lähelle esimerkiksi pyörätuolia. Yleisin käytettävä henkilönostin on sähkökäyttöinen. (Salminen 2010, 133–135.)

Henkilönostin asetetaan vuoteen alle niin, että nostokaari on avustettavan yläpuolella. Nostoliinan remmit kiinnitetään nostokaareen ja avustettava nostetaan hitaasti. Nostettaessa henkilönostimen jarrujen tulee olla auki. Avustettavan jalat avustetaan vuoteen reunaan yli. Vuoteesta avustettava siirretään lukossa olevan pyörätuolin ylle, ja lasketaan istuma-asentoon pyörätuoliin. (Sunrise Medical Incorporation s.a.)

Nostoliina tulee valita yksilöllisesti avustettavan koon ja ominaisuuksien mukaan. Liinoissa on kiinnityslenkkejä, joiden avulla voidaan säädellä nostoasennon kaltevuutta. Nostoliina voidaan pukea joko istuen tai makuulla, tärkeää on asetella liina symmetrisesti vartaloon nähden. (Salminen 2010, 134–135.) Makuuasennossa avustaja avustaa avustettavan ensiksi itseensä päin kylkiasentoon. Tämän jälkeen avustaja taittaa nostoliinan ja asettelee liinan keskiosan avustettavan selkärangan kohdalle, jotta se olisi mahdollisimman keskellä

avustettavan kääntyessä takaisin selinmakuulle. Tässä vaiheessa avustaja ottaa taitetun puolen avustettavan alta ja asettelee sen kohdalleen toiselta puolelta. Lopuksi avustaja liu'uttaa jalkahihnat reisien alta siten, että hihnat ovat tasaisesti. (Amica medical supply 2020.) Jalkojen alta kulkevat hihnat eivät saa jäädä kierteelle tai ruttuun, sillä silloin ne painavat ja aiheuttavat turhaa kipua nostotilanteessa. Kun jalkojen alta tulevat hihnat laitetaan ristiin, estetään jalkojen avautuminen erilleen. Nostoliina kiinnitetään henkilönostimen nostokaassa oleviin koukkuihin. (Salminen 2010, 134–135.)

## **7 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE**

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa henkilökohtaisille avustajille video-  
muotoinen opas avustettavan siirtymistilanteissa avustamiseen. Opinnäytetyön tavoitteena on tarjota henkilökohtaisille avustajille ergonomisia malleja siirtymistilanteissa avustamiseen, huomioiden työturvallisuuden sekä asiakaslähtöisen näkökulman.

## **8 TUOTEKEHITYSPROSESSI**

Perusedellytyksenä uuden tuotekehitysprojektin käynnistämiseksi on tuotteen tarve sekä mielikuva sen toteuttamismahdollisuudesta. (Jokinen 2001, 17). Tuotekehitysprosessi koostuu viidestä eri vaiheesta. Ensimmäisessä vaiheessa tunnistetaan kehittämistarve tai ongelma. Tätä vaihetta seuraa ideointivaihe, jossa pyritään löytämään ratkaisuja. Tästä jatketaan tuotteen luonnosteluun, kehittelyyn ja prosessi päättyy tuotteen viimeistelyyn. Prosessin aikana voidaan siirtyä vaiheesta toiseen, sillä edellisen vaiheen päättyminen ei ole edellytys. Tuotekehitysprosessi sisältää yhteistyötä eri tahojen välillä. (Jämsä & Manninen 2000, 28–29.)

### **8.1 Kehittämistarpeen tunnistaminen ja ideointivaihe**

Sosiaali- ja terveystieteiden laadun kehittämiseen käytetään erilaisia menetelmiä, kuten arviointitiedon keräystä. Mahdolliset tilastot auttavat ongelmien tunnistamisessa, tilastoja voidaan nostaa esimerkiksi palvelun käyttömääristä. Kun käytetään ongelmalähtöistä lähestymistapaa, tavoitellaan käytössä olevan tuotteen edelleen kehittelyä, kun se ei enää vastaa tarkoitustaan. Tavoite voi olla myös kokonaan uuden tuotteen kehitys. (Jämsä & Manninen 2000,

29–30.) Kun kehittämistarve on tunnistettu, voidaan siirtyä ideointivaiheeseen. Mikäli olemassa oleva tuote uusitaan voi ideointivaihe olla lyhyt. (Jämsä & Manninen 2000, 35.)

Työn aloitus käynnistyi keväällä 2023. Toimeksiantaja valikoitui helposti, sillä toinen opinnäytetyön tekijöistä on työskennellyt henkilökohtaisena avustajana. Aiheeksi valikoitui henkilökohtaisen avustajan ergonomiaopas. Idea aiheelle nousi esille työtilanteessa avustajan ja avustettavan välillä. Aihetta ehdotettiin toimeksiantajalle ja sille löydettiin tarve. Yhteistyössä toimeksiantajan kanssa rajasimme oppaassa käsiteltävät aiheet. Opinnäytetyöhön valikoitui kuusi apuvälinettä: rollaattori, pyörätuoli, liukulauta, returner, seisomanojanostin sekä henkilönostin. Nämä ovat yleisesti käytettyjä apuvälineitä henkilökohtaisen avustajan työssä. Henkilökohtaiseksi avustajaksi voivat hakea henkilöt eri taustoilla, sillä työ ei vaadi alan koulutusta. Tämän vuoksi selkeät ohjeet siirtymisen avustamiseen ovat tärkeitä.

## **8.2 Luonnosteluvaihe**

Tuotteen luonnostelu voidaan käynnistää, kun päätös tuotteen suunnittelusta ja valmistelusta on saatu valmiiksi. Luonnosteluvaiheessa luodaan analyysi, joka koostuu eri tekijöistä ja näkökohdista ja nämä ohjaavat prosessin jatkumista. Tuotteen laatuun vaikuttavia näkökohtia ovat muun muassa toimintaympäristö, arvot ja periaatteet, sidosryhmät sekä rahoitusvaihtoehdot. Huomioimalla eri osa-alueiden ydinkysymykset suunniteltavana olevan tuotteen kannalta, voidaan turvata tuotteen laatu. (Jämsä & Manninen 2000, 43.)

Tuote eli opas toteutetaan videomuodossa. Videoiden ideana on tuottaa selkeät ohjeet ergonomisten siirtymistilanteiden toteutukseen. Videoissa näytetään siirtymistilanteet vuoteesta jalkeille sekä pyörätuoliin. Videomuodossa opas vähentää väärinkäsityksiä ohjeiden ymmärtämisessä, sillä pelkkä kirjoitettu teksti voi jättää tulkintavaraa lukijalle. Videoilta katsoja pystyy omaksumaan siirtotavat omaan tekemiseen. Opinnäytetyötä varten etsittiin kansainvälistä tutkimustietoa. Tietoa haettiin ergonomiasta, apuvälineistä ja potilassiirroista. Käytetyt tietokannat ja hakusanat ovat esitelty tiedonhakupöytäkirjassa (taulukko 1). Sisäänottokriteereinä tutkimuksissa: vuodelta 2018 tai tuorempi, englanninkielinen ja koko teksti saatavissa ilmaiseksi.

Taulukko 1. Tiedonhakutaulukko

Tietokannat	Hakulausekkeet	Osumat [abstraktin perusteella valitut], (opinnäytetyöhön valitut)
PubMed	ergonomics in patient handling	62 [3] (2)
PubMed	lifting patients AND ergonomics	47 [5] (1)
ScienceDirect	ergonomic risk factors AND nursing	245 [5] (2)
Google Scholar	healthcare workers risk factors AND ergonomics	18 000 [8] (1)

### 8.3 Kehittelyvaihe

Kehittelyvaiheessa edetään luonnosteluvaiheessa tehtyjen päätösten ja yhteistyön mukaisesti. Tuotekohtaiset työmenetelmät ja vaiheet määrittelevät sen etenemisen. Terveys- ja sosiaalialalla monet tuotteet on suunnattu tiedon välittämiseen asiakkaalle, organisaatioiden henkilökunnalle sekä yhteistyökumppaneille. Informaation välittämisen periaatteita voidaan soveltaa, keskeisin sisältö tulee muodostua tosiasioista ja ne tulee kertoa mahdollisimman ymmärrettävästi. (Jämsä & Manninen 2000, 54.)

Opinnäytetyön suunnitelma esitettiin marraskuun alussa. Saimme ohjaavilta opettajilta opinnäytetyön kehitysehdotuksia, joiden avulla muokkasimme työtä. Suunnitelman esityksen jälkeen siirryimme videomuotoisen oppaan suunnitteluvaiheeseen sekä kuvaukseen. Oppaan pohjaksi saimme yhteyshenkilöltä toimeksiantajaorganisaation PowerPoint -pohjan. Opasta oli helppo lähteä rakentamaan valmiiksi muokattujen videoiden pohjalta. Saimme ohjaavilta opettajilta oppaan muokkaamiseen kehitysehdotuksia.

## 8.4 Viimeistelyvaihe

Tuotteen valmistuttua käynnistetään viimeistelyvaihe. Tuotteen viimeistely tehdään saatujen palautteiden sekä koekäyttökokemusten pohjalta. Tuote tulisi koekäyttää tai esitestata, jotta sen edut ja puutteet nousevat esiin. Palauteen kerääminen olisi hyvä tehdä tuotteen loppukäyttäjille, jolle tuote ei ole tuttu. Mikäli palautetta kerään tuotekehitysprosessiin osallistuvilta, voi palaute olla vähemmän kriittistä, kun tuote on jo tuttu. Viimeistelyvaiheessa hiotaan yksityiskohtia, laaditaan käyttö- tai toteutusohjeita ja suunnitellaan huoltotoimenpiteitä ja päivityksiä. Myös tuotteen tehostettu markkinointi on oleellinen osa viimeistelyvaihetta, sillä se edistää sen kysyntää. (Jämsä & Manninen 2000, 80–81.)

Tarkoituksena oli esitestata opasta henkilökohtaisilla avustajilla. Aikataulullisista syistä esitestausta jouduttiin viime hetkellä jättää pois. Esitestausta varten olimme luoneet Webropol-kyselyn. Kysely oli tarkoitus jakaa henkilökohtaisille avustajille sähköpostin välityksellä. Saimme oppaasta ohjaavilta opettajilta palautetta, jonka perusteella kehitimme sitä.

## 9 VALMIS OPAS

Opas alkaa kansilehdestä, jossa tulee esille toimeksiantaja, opinnäytetyön tekijät ja oppilaitos. Kansilehden jälkeen oppaassa tuodaan esille oleellisia huomioitavia asioita, jotka tulee ottaa huomioon jokaisessa siirtymisen avustamistilanteessa. Seuraavaksi oppaassa havainnollistetaan kuvien avulla tilan merkitystä siirtymisen avustamistilanteiden turvallisuuteen. Oppaassa 11 videota sisältäen kuuden eri apuvälineen käytön siirtymisen avustamistilanteessa. Lisäksi oppaassa ohjataan vuoteessa istumaan nousu ja nostoliinan pukeminen avustettavalle.

Oppaan värimaailma on vihreä ja valkoinen toimeksiantajaorganisaation mukaan. Tämän vuoksi videoissa avustettavalla on vihreä paita ja avustajalla on valkoinen paita, sillä eriväriset paidat selkeyttävät roolitusta. Videoissa esiintyvät opinnäytetyön tekijät. Videoissa on kodinomaiset olosuhteet kuvastamaan avustettavien kotiooloja, tämä toi videoihin rauhallista tunnelmaa. Videoissa hyvä valaistus on tärkeää, joten sekä valoja että luonnonvaloa hyödynnettiin.

Videoita kuvatessa valaistus tarkastettiin ajoittain, jotta valaistus pysyi riittävänä. Videoissa keskityttiin selkeään ohjaamiseen ja vuorovaikutuksen korostamiseen katsekontaktilla. Videoissa pyrittiin kiinnittämään katsojan huomiosillä hetkellä oleelliseen asiaan. Tästä esimerkki oppaassa on taputus seisomanojanostimen säätitukeen, kun jalat asetetaan siihen kiinni. Tämän takia osaan videoista lisättiin tekstikuplia, joissa oli tärkeää tietoa, mitä ei oikeassa tilanteessa välttämättä mainita avustettavalle. Oppaan videot kestävät jokainen alle kaksi minuuttia, ja näin katsojan mielenkiinto ja keskittyminen pysyvät yllä. Videot kestävät yhteensä 7.5 minuuttia, ja ne kuvattiin sekä muokattiin älypuhelimella. Oppaan lopusta löytyy siihen käytetyt lähteet. Valmista opasta ei julkaista vaan se jää vain toimeksiantajan käyttöön.

## 10 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa henkilökohtaisille avustajille video-muotoinen opas avustettavan siirtymistilanteissa avustamiseen. O tavoitteena on tarjota henkilökohtaisille avustajille ergonomisia malleja siirtymistilanteissa avustamiseen, huomioiden työturvallisuuden sekä asiakaslähtöisen näkökulman. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Kotipalvelu Mehiläinen.

Rajasimme opinnäytetyön sisällön saatavilla olevan tiedon mukaan, yhteistyössä toimeksiantajan kanssa. Työmme sisällön rajaus muodostui luontevasti. Onnistuimme kokoamaan teoreettiseen viitekehykseen opinnäytetyön aiheelle keskeisiä asioita, jotka liittyvät vahvasti toisiinsa. Saimme luotua oppaasta selkeän sekä visuaalisen kokonaisuuden. Teimme oppaan videoista lyhyitä, jotta niiden seuraaminen olisi mielekkäämpää. Opasta voidaan hyödyntää uuden työntekijän perehdytyksessä, lisäksi jo pidemmänkin aikaa työskennellyt voi löytää oppaasta uusia toimintatapoja.

Teoreettisen viitekehyksen pohjalta voidaan todeta, että siirtymisen apuvälineiden käyttö voi ehkäistä työperäisiä tuki- ja liikuntaelinvaivoja. (Asuquo ym. 2021, 8–12; Hegewald ym. 2018, 2.) Hankalat työasennot sekä niiden toistot olivat syitä tuki- ja liikuntaelinvaivojen syntymiselle Jacquier-Bretin ja ja Gorcein (2023) tutkimuksessa. Karppi ym. (2022, 1–5) riittävä opetus siirtotilanteisiin olisi tärkeää ja opetuksessa on suurta vaihtelua eri Euroopan maissa.

Tutkimusten mukaan avustettavan kotona tehty työ altistaa hoitohenkilökunnan ergonomisille vaaroille ja lisäksi Dondi ym. (2024, 1–4.) tutkimuksen mukaan avustettavat kokevat myös sanallista väkivaltaa avustettavien ja heidän läheistensä kautta.

### **10.1 Eettisyys ja luotettavuus**

Hyvät tieteellisten käytäntöjen peruseriaatteet ovat listattu Tutkimuseettisen neuvottelukunnan toimesta, mukaillen eurooppalaista tutkimuseettistä ohjeistusta. Näihin peruseriaatteisiin sisältyvät luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuullisuus. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 11.) Olemme opinnäytetyön edetessä pohtineen opinnäytetyöhön valitsemamme teoriatiedon luotettavuutta. Olemme suunnitelleet opinnäytetyön eri vaiheita sekä olleet niiden aikana yhteydessä opinnäytetyötä ohjaaviin opettajiin sekä toimeksiantajaan.

Ammattikoulujen rehtorineuvosto on laatinut ammattikorkeakoulujen opinnäytetöitä koskevat eettiset suositukset. Suosituksilla pyritään edistämään hyvää tieteellistä käytäntöä, ennaltaehkäisemään tieteellistä epärehellisyyttä, kohentamaan opinnäytetöiden laatua sekä yhtenäistämään ammattikorkeakoulujen opinnäytetyöprosessia. Suositusten mukaan opinnäytetyötä tekevän opiskelijan tulisi hallita tieteellinen käytäntö ja sen vastuu hyvin. Lisäksi opiskelijan tulisi taitaa eettisen ennakoarvioinnin lähtökohdat, tarpeellisuus ja ennakoarviointimenettely. (Arene ry 2018, 4–5.)

Tekijänoikeuslain määräykset soveltuvat tutkimusaineistoihin, tuloksiin ja julkaisuihin. Mikäli aineisto on tekijänoikeuden alaisena, vaatii sen käyttö lupaa. Opinnäytetyössä käytettyjen tausta-aineistojen alkuperä, tekijät ja lähteet tulee merkitä noudattaen hyvää tutkimustapaa sekä lainsäädäntöä. (Arene ry 2018, 12.)

Opinnäytetyötä tehdessä olemme seuranneet ja noudattaneet Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun ohjeistuksia opinnäytetyön tekemisestä. Lähteet ovat merkitty asianmukaisesti lähdemerkintäohjeen mukaan. Kun opinnäytetyö on valmis, se käytetään plagioinnin tarkastuksessa Turnitin-ohjelmistossa. Ennen työn aloitusta toimeksiantajan kanssa tehtiin sopimus opinnäytetyöstä.

Tutkimuksen näytönasteella arvioidaan näytön pohjalta esitetyn tuloksen luotettavuutta. Matala näytönaste voi tarkoittaa, että tutkimuksissa on ilmennyt puutteita tai aihetta on tutkittu vasta vähän ja siksi siitä ei ole vielä vahvempaa näyttöä. Matala näytönaste voi siis tarkoittaa, että sillä hetkellä se edustaa parasta mahdollista näyttöä aiheesta. (Hoitotyön tutkimussäätiö s.a.) Opinnäytetyössämme käytätetyssä tutkimuksessa Hegewald ym. (2018, 14.) näytönaste on heikkoa.

Opinnäytetyön esitetauksen puuttumisen takia emme saaneet palautetta kohderyhmältä. Tämä vähentää hieman valmiin oppaan luotettavuutta, kun emme voineet ottaa kohderyhmä palautetta huomioon ja tehdä sen pohjalta mahdollisia muokkauksia.

## **10.2 Opinnäytetyöprosessin pohdinta**

Opinnäytetyöprosessi alkoi tammikuussa 2023 idean syntymisellä ja tämän jälkeen idean hyväksymisellä. Meillä oli alusta asti tarkoituksena tehdä opas videomuodossa. Päädyimme tähän vaihtoehtoon siksi, että videomuotoinen opas olisi nykyaikaisempi sekä asioiden sisäistäminen on monelle helpompaa visuaalisesti.

Ergonomia on päivittäin läsnä fysioterapeutin työssä. Ergonomia on tärkeä aihe työhyvinvoinnin ja -turvallisuuden kannalta, kuten opinnäytetyössämme ilmenee. Tämän vuoksi halusimme syventyä aiheeseen ja jakaa tietoa henkilökohtaisille avustajille. Henkilökohtainen avustaja ei välttämättä ole ennen asiakkaalle menoa koskaan edes kuullut siirtymisen apuvälineistä. Halusimme tarjota selkeän ja informatiivisen oppaan, jonka avulla yleisimmin käytössä olevat apuvälineet tulevat tutuiksi. Vaikka aihe oli meille entuudestaan hyvin tuttu, opimme paljon uutta ergonomiaan vaikuttavista tekijöistä sekä työturvallisuudesta. Lisäksi tuotekehitysprosessi oli meille uusi ja pääsimme kehittämään tiedonhaussa.

Haasteena opinnäytetyössä oli löytää sopivaa teoretietoa siirtymistilanteissa avustamiseen apuvälineiden kanssa. Halusimme juuri apuvälineiden käytön

siirtymisen avustamistilanteissa pääteemaksi oppaaseen, unohtamatta ergonomisia toimintatapoja.

Opinnäytetyöprosessin läpi yhteistyömme on ollut sujuvaa ja tasapuolista. Olemme työstäneet työtä yhdessä sekä erikseen. Työtä on tehty pitkällä aikavälillä ja työn työstämisessä on ollut taukoja. Taukojen jälkeen työn pariin palaaminen on ollut välillä haastavaa.

### **10.3 Jatkotutkimusehdotukset**

Ergonomia on sosiaali- ja terveydenhuoltoalalla yksi työhyvinvoinnin kulmakivistä. Asiasta on vielä hyvin vähän tutkimustietoa, joten tutkimuksia olisi tärkeä tehdä lisää. Jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia avustettavan osallisuuden vaikutuksia hoitohenkilökunnan fyysiseen kuormitukseen. Avustettavan oma osallisuus ja aktiivisuus siirtymistilanteissa on kuntouttavaa. Fysioterapeutit tekevät työpaikasta riippuen ergonomiohjausta asiakkaille, omaisille sekä kollegoille. Tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista saada lisää tutkimustietoa fysioterapeutin järjestämän ergonomiohjauksen vaikutuksista hoitotyön fyysiseen kuormittavuuteen, potilasturvallisuuteen sekä työperäisten tuki- ja liikuntaelin vammojen esiintyvyyteen.

Opinnäytetyöhön aihe täytyy rajata napakasti, joten sen ulkopuolelle jäi paljon tärkeää asiaa. Rajasimme pois muun muassa siirtymiset vessaan sekä suihkuun, jotka kuitenkin ovat henkilökohtaisena avustajana työskentelevälle mahdollisesti päivittäisiä työtehtäviä. Olisi hyödyllistä luoda opas myös edellä mainittuihin, sillä märkätiloissa työskentely tuo vielä erityisiä haasteita niin ergonomian kuin työturvallisuuden kannalta.

## LÄHTEET

Amica medical supply. 2020. How to use a full body u-sling with a hooyer lift. WWW-dokumentti. Saatavissa: [https://www.amicamedical-supply.com/blog/how-to-use-a-full-body-u-sling-with-a-hoyer-lift/?srsrtid=AfmBOopRZhem5IplgHqK\\_pUgWKDFpRRljLOC-eTesk4w4oqWaiou\\_HTy](https://www.amicamedical-supply.com/blog/how-to-use-a-full-body-u-sling-with-a-hoyer-lift/?srsrtid=AfmBOopRZhem5IplgHqK_pUgWKDFpRRljLOC-eTesk4w4oqWaiou_HTy) [viitattu 9.11.2024].

Apuvälineet. 2023. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. WWW-dokumentti. Päivitetty 7.12.2023. Saatavissa: <https://thl.fi/julkaisut/kasikirjat/vammaispalvelujen-kasikirja/tuki-ja-palvelut/apuvalineet> [viitattu 10.8.2024].

Apuvälinepalveluiden lainsäädäntö ja suositukset. 2024. Terveyskylä. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/ammattilaiset/apuvalinepalvelut/apuvalinepalveluiden-lainsaadanto-ja-jarjestamisvas-tuu/apuvalinepalveluiden-lainsaadanto-ja-suositukset> [viitattu 11.8.2024].

Arene ry. 2018. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto. PDF-dokumentti. Päivitetty 9.10.2020. Saatavissa: <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULU-JEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf? t=1578480382> [viitattu 1.11.2024].

Asuquo, E., Tighe, S. & Bradshaw, C. 2021. Interventions to reduce work-related musculoskeletal disorders among healthcare staff in nursing homes; An integrative literature review. *International Journal of Nursing Studies Advances* 3. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2021.100033> [viitattu 27.11.2024].

Dondi, A., Bellacov, R., Fray, M. & Davis, K. 2024. Assessment of the occupational exposures within homes for home healthcare workers in the United Kingdom. *Human Factors in Healthcare*, 100080, 6. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.hfh.2024.100080> [viitattu 27.11.2024].

Ergomentor Oy. 2023. On ollut ilo tutustua nousutukeen! WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://ergomentor.com/on-ollut-ilo-tutustua-nousutukeen/> [viitattu 20.10.2024].

Ergonomia ja fyysinen työkuormitus. s.a. Työturvallisuuskeskus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://ttk.fi/tyoturvallisuus/toimialakohtaista-tietoa/terveydenhuoltoala/tyokuormituksen-hallinta/ergonomia-ja-fyysinen-tyokuormitus/> [viitattu 02.09.2024].

Ergonomia. s.a. Työturvallisuuskeskus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://ttk.fi/tyoturvallisuus/toimialakohtaista-tietoa/pelastusala/ergonomia/> [viitattu 14.9.2023].

Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto. 2000. Työperäisten Tuki- Ja Liikuntaelinsairauksien Ehkäisy. PDF-dokumentti. Saatavissa: [https://osha.europa.eu/sites/default/files/Factsheet\\_4 - Työperäisten Tuki- Ja Liikuntaelinsairauksien Ehkäisy.pdf](https://osha.europa.eu/sites/default/files/Factsheet_4_-_Työperäisten_Tuki-_Ja_Liikuntaelinsairauksien_Ehkäisy.pdf) [viitattu 02.09.2024].

Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto. 2024. Tuki- ja liikuntaelimistön sairaudet. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://osha.europa.eu/fi/themes/musculoskeletal-disorders> [viitattu 02.09.2024].

Hegewald, J., Berge, W., Heinrich, P., Staudte, R., Freiberg, A., Scharfe, J., Girbig, M., Nienhaus, A. & Seidler, A. 2018. Do Technical Aids for Patient Handling Prevent Musculoskeletal Complaints in Health Care Workers? A Systematic Review of Intervention Studies. *Int J Environ Res Public Health* 15, 476. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.mdpi.com/1660-4601/15/3/476> [viitattu 27.11.2024].

Hoitotyön tutkimussäätiö s.a. Solmussa käsitteiden kanssa? Mitä tarkoittaa näytön aste? WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://hotus.fi/nayttoon-perustuva-terveydenhuolto/sanasto/> [viitattu 19.11.2024].

Invalidiliitto ry s.a. Henkilökohtainen avustaja. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.invalidiliitto.fi/avustajaksi> [viitattu 15.7.2023].

Invalidiliitto ry. 2024. Apuvälineet. WWW-dokumentti. Päivitetty 4.7.2024. Saatavissa: <https://www.invalidiliitto.fi/vammaisuus/vamman-kanssa/apuvälineet> [viitattu 10.8.2024].

Jacquier, J. & Gorce, P. 2023. Prevalence of Body Area Work-Related Musculoskeletal Disorders among Healthcare Professionals: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 20, 841. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/1/841> [viitattu 27.11.2024].

Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuoteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Tammi.

Jokinen, T. 2001. Tuotekehitys. 6. painos. Aalto yliopisto. E-kirja. Saatavissa: <https://www.finna.fi/Record/kaakkuri.221292?sid=3444850897> [viitattu 10.5.2023].

Karppi, M., Jerez-Roig, J., Naamanka, K., Mimoso, T., Sormunen, E., Dudoniene, V., Mämmelä, E., Lucena, A. & Tamminen-Peter, L. 2022. Safe patient handling education: analysis from European higher education institutions. Poikittaistutkimus. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10464788/pdf/ijomeh-35-615.pdf> [viitattu 27.11.2024].

Kinestetiikan käsitteet. s.a. Kinestetiikka. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.kinestetiikka.fi/kinestetiikka/kinestetiikan-kasitteet/> [viitattu 24.10.2024].

Kinestetiikka. s.a. Kinestetiikka. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.kinestetiikka.fi/kinestetiikka/> [viitattu 24.10.2024].

Kokonaisvaltainen ergonomia s.a. Työterveyslaitos. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/kokonaisvaltainen-ergonomia> [viitattu 14.9.2023].

Korhan, O. 2023. Ergonomics. E-kirja. Saatavissa: [https://kaakkuri.finna.fi/Record/nelli29\\_mamk.5580000000652221?sid=4854040639](https://kaakkuri.finna.fi/Record/nelli29_mamk.5580000000652221?sid=4854040639) [viitattu 6.10.2024].

Launis, M. & Lehterä, J. 2011. Ergonomia. E-kirja. Tampere: Tammerprint Oy. Saatavissa: [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136841/978-952-261-059-1\\_Ergonomia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136841/978-952-261-059-1_Ergonomia.pdf?sequence=1&isAllowed=y) [viitattu 2.11.2024].

Marquis, J. 2022. How to Use a Sit-to-Stand Lift. Mobility Plus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.mobilitypluscolorado.com/blog/how-to-use-sit-to-stand-lift> [viitattu 10.11.2024].

Mehiläinen Oy s.a. Kotipalvelu Mehiläinen. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.mehilainen.fi/kotipalvelu-mehilainen> [viitattu 15.7.2023].

Mitä henkilökohtainen apu on? s.a. Henkilökohtaisten avustajien työnantajien liitto ry. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://heta-liitto.fi/tietopankki/mita-henkilokohtainen-apu-on/> [viitattu 8.11.2024].

Over, D. 2021. Upright walkers as mobility assistive devices for older adults. *American Family Physician* 105, 5. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2022/0500/ol1.html> [viitattu 24.10.2024].

Potilassiirrot s.a. Työterveyslaitos. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ttl.fi/oppimateriaalit/ergonomian-tietopankki/hoito-ja-hoivatyo/potilassiirrot> [viitattu 10.6.2024].

Salminen, A. 2010. Apuvälinekirja. Kehitysvammaliitto ry. 2. uudistettu painos. Helsinki: Oppimateriaalikeskus Opike.

Sehgal, M., Jacobs, J. & Biggs, W. 2021. Mobility assistive device use in older adults. *American Family Physician* 103, 12. Verkkolehti. Saatavissa: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34128609/> [viitattu 27.11.24].

Sosiaali- ja terveysala s.a. Työturvallisuuskeskus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://ttk.fi/tyoturvallisuus/toimialakohtaista-tietoa/sosiaali-ja-terveysala/> [viitattu 5.01.2024].

Sunniva, G., Ingeborg, F. & Skender, E. 2021. Home care workers' experiences of work conditions related to their occupational health: a qualitative study. Grasmø et al. BMC Health Services Research. *BMC Health Services Research* 21, 962. Verkkolehti: Saatavissa: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12913-021-06941-z> [viitattu 27.11.2024].

Sunrise medical s.a. How to use a patient lifter a positioning and transfer guide. PDF-dokumentti. Saatavissa: [https://cdn.southwestmedical.com/uploads/application/pdf/d/0/d0b23bd1-95d6-5509-ac6f-99c6e2851338-HOYER\\_INSTRUCTION\\_MANUAL.pdf](https://cdn.southwestmedical.com/uploads/application/pdf/d/0/d0b23bd1-95d6-5509-ac6f-99c6e2851338-HOYER_INSTRUCTION_MANUAL.pdf) [viitattu 9.11.2024].

Suomen ergonomiayhdistys ry. 2019. Mitä on ergonomia? WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ergonomiayhdistys.fi/ergonomia/mita-ergonomia-on/> [viitattu 14.9.2023].

Superliitto ry. 2024. Ergonomia. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.superliitto.fi/tyoelamassa/tyohyvinvointi-tyosuojelu-ja-tyoelaman-kehittaminen/ergonomia/> [viitattu 6.10.2024].

Tamminen-Peter, L. & Wickström, G. 2013. Potilassiirrot: Taitava avustaja aktivoi ja auttaa. Helsinki: Työterveyslaitos. E-kirja. Saatavissa: [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137082/9789522612731\\_Potilassiirrot.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137082/9789522612731_Potilassiirrot.pdf?sequence=1&isAllowed=y) [viitattu 24.10.2024].

Tamminen-Peter, L., Moilanen, A. & Fagerström, V. 2015. Fyysisten riskien hallintamalli hoitoalalla. 3., korjattu painos. Helsinki: Työterveyslaitos. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/143206/TTL-978-952-261-988-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [viitattu 15.6.2024].

Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2023. Oikeus henkilökohtaiseen apuun. WWW-dokumentti. Päivitetty 7.12.2023. Saatavissa: <https://thl.fi/julkaisut/kasikirjat/vammaispalvelujen-kasikirja/tuki-ja-palvelut/henkilokohtainen-apu/oikeus-henkilokohtaiseen-apuun> [viitattu 05.01.2024].

Terveyskylä. 2022. Liikkumisen apuvälineet nivelten säästämisen tukena. WWW-dokumentti. Päivitetty 25.3.2022. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/oma-hyvinvointi/opas-nivelia-saastavaan-toimintaan/liikkumisen-apuvälineet-nivelten-saastamisen-tukena> [viitattu 15.9.2024].

Transfer Boards. 2024. Physiopedia. WWW-dokumentti. Saatavissa: [https://www.physio-pedia.com/Transfer\\_Boards](https://www.physio-pedia.com/Transfer_Boards) [viitattu 12.11.2024].

Tuki- ja liikuntaelämäntien terveys ja työkyky s.a. Työterveyslaitos. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ttl.fi/teemat/tyoterveys/tuki-ja-liikuntaelimiston-terveys-ja-tyokyky> [viitattu 2.11.2024].

Tuki- ja liikuntaeläinsairaudet Suomessa s.a. Työterveyslaitos. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ttl.fi/tuki-ja-liikuntaelinsairaudet-suomessa> [viitattu 02.09.2024].

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. PDF-dokumentti. Saatavissa: [https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf) [viitattu 13.11.2024].

Työturvallisuuskeskus. 2024. Toisen kotona tehtävän työn turvallisuus ja työhyvinvointi. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://ttk.fi/wp-content/uploads/2024/06/Toisen-kotona-tehtavan-tyon-turvallisuus-ja-tyohyvinvointi.pdf> [viitattu 20.08.2024].

VALTE s.a. Ergonomia. Valmiina työelämään! WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://valte.fi/wiki/tyoymp%C3%A4risto/ergonomia.html> [viitattu 21.09.2024].

## Liite 1. Tutkimustaulukko

Tutkimuksen bibliografiset tiedot	Tutkimuskohde	Otoskoko, menetelmä	Keskeiset tulokset	Oma intressisi opinnäytetyösi kannalta
<p>Asuquo, E., Tighe, S. &amp; Bradshaw, C. 2021. Interventions to reduce work-related musculoskeletal disorders among healthcare staff in nursing homes: An integrative literature review. <i>International Journal of Nursing Studies Advances</i> 3. Verkkojulkaisu. Saatavissa: <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2021.100033">https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2021.100033</a> [viitattu 27.11.2024].</p>	<p>Tunnistaa keinoja, jotka voivat tehokkaasti vähentää työhön liittyviä tuki- ja liikuntaelinsairauksien esiintyvyyttä ja niiden seurauksia hoitokodeissa.</p>	<p>15 tutkimusta, integratiivinen kirjallisuuskatsaus. Valitut tutkimukset ovat vuosilta 2000–2020. Katsauksen interventiot jaettiin neljään kategoriaan: siirtolaitteet, henkilöstön koulutus, menettelyt työhön liittyvien tuki- ja liikuntaelinsairauksien vähentämiseksi sekä tuki ja seuranta.</p>	<p>Katsaus korostaa siirtymisten apuvälineiden käyttöä tuki- ja liikuntaelin vaivojen ennaltaehkäisyssä. Erityisesti katonostimen käytön hyödyt lattianostimeen verrattuna nousivat esille.</p>	<p>Siirtymisten apuvälineitä tulisi käyttää, mikäli niihin on mahdollisuus.</p>
<p>Dondi, A., Bellacov, R., Fray, M. &amp; Davis, K. 2024. Assessment of the occupational exposures within homes for home healthcare workers in the United Kingdom. <i>Human Factors in Healthcare</i>, 100080, 6. Verkkojulkaisu. Saatavissa: <a href="https://doi.org/10.1016/j.hfh.2024.100080">https://doi.org/10.1016/j.hfh.2024.100080</a> [viitattu 27.11.2024].</p>	<p>Selvittää kotihoidon työntekijöiden altistumista ympäristövaaroille, sanalliselle pahoinpitelylle sekä ergonomisille vaaroille.</p>	<p>Poikittaistutkimus, johon osallistui 69 kotihoidon työntekijää. 75 prosenttia osallistujista oli hoitoapulaisia. Käytössä kotikäyntien seuraamiseen oli Home Health Care Worker Observation tool (HHCWO).</p>	<p>Kotihoidon työntekijät, erityisesti hoitoapulaiset, altistuvat ergonomisille vaaroille.</p>	<p>Kotona tehdyt potilas siirrot ovat ergonominen haaste.</p>
<p>Hegewald, J., Berge, W., Heinrich, P., Staudte, R., Freiberg, A., Scharfe, J., Girbig, M., Nienhaus, A. &amp; Seidler, A. 2018. Do Technical Aids for Patient Handling Prevent Musculoskeletal Complaints in Health Care Workers? A Systematic Review of Intervention Studies. <i>Int J Environ Res Public Health</i> 15, 476. Verkkojulkaisu. Saatavissa: <a href="https://www.mdpi.com/1660-4601/15/3/476">https://www.mdpi.com/1660-4601/15/3/476</a> [viitattu 27.11.2024].</p>	<p>Selvittää vähentääkö siirtymisen apuvälineiden käyttö tuki- ja liikuntaelinvaivoja sekä sairauksia.</p>	<p>11 tutkimusta, systemaattinen kirjallisuuskatsaus. 10 CBA tutkimusta ja 1 RCT tutkimus.</p>	<p>Tutkimukset osoittavat, että siirtymisen apuvälineiden käyttö voi auttaa ehkäisemään tuki- ja liikuntaelintautien vaivoja. Kuitenkin vaikutus on epävarma näytön heikon laadun vuoksi.</p>	<p>Siirtymisen apuvälineiden käytön vaikutukset tuki- ja liikuntaelinsairauksiin.</p>
<p>Jacquier, J. &amp; Gorce, P. 2023. Prevalence of Body Area Work-Related Musculoskeletal Disorders among Healthcare Professionals: A Systematic Review. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> 20, 841. Verkkojulkaisu.</p>	<p>Tuki- ja liikuntaelin vaivojen esiintyvyys eri kehonosissa eri</p>	<p>36 tutkimusta, systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Kuusi am-</p>	<p>Alaraajojen vaivoja esiintyi eniten sairaanhoitajilla. Syitä tuki- ja</p>	<p>Katsaus osoitti hankalien työasentojen vaikutukset.</p>

<p>Saatavissa: <a href="https://www.mdpi.com/1660-4601/20/1/841">https://www.mdpi.com/1660-4601/20/1/841</a> [viitattu 27.11.2024].</p>	<p>ammattiryhmillä.</p>	<p>mattiryhmää sisältyi katsaukseen.</p>	<p>liikuntaelinvai-vojen synty- miselle ovat hankalat työ- asennot ja ni- den toistot.</p>	
<p>Karppi, M., Jerez-Roig, J., Naamanka, K., Mimoso, T., Sormunen, E., Dudoniene, V., Mämmelä, E., Lucena, A. &amp; Tamminen- Peter, L. 2022. Safe patient handling edu- cation: analysis from European higher ed- ucation institutions. Poikittaistutkimus. PDF-dokumentti. Saatavissa: <a href="https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10464788/pdf/ijomeh-35-615.pdf">https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/arti- cles/PMC10464788/pdf/ijomeh-35-615.pdf</a> [viitattu 27.11.2024].</p>	<p>Otetaanko potilassiirto- jen opetus tarpeeksi huomioon Euroopan op- pilaitoksissa.</p>	<p>Poikittaistutki- mus, joka toteu- tettiin Webropol- kyselynä. Siihen vastasi 57 hen- kilöä, joista puo- let olivat sosi- aali- ja ter- veysalojen leh- toreita ja puolet osastopäälliköitä ja koordinaatto- reita (yksi hen- kilö ei kertonut titteliään).</p>	<p>Vastanneista vain 68,4 pro- senttia olivat sitä mieltä, että heillä oli puitteet opet- taan potilassiir- tymisiä.</p>	<p>Tutkimus tuo näkökulmaa siihen, että potilassiirty- misten riit- tävä opetus on tärkeää sekä avusta- jan että avustettavan turvallisuus- den kan- nalta.</p>
<p>Sunniva, G., Ingeborg, F. &amp; Skender, E. 2021. Home care workers' experiences of work conditions related to their occupa- tional health: a qualitative study. Grasm et al. BMC Health Services Research. <i>BMC Health Services Research</i> 21, 962. Verkko- lehti: Saatavissa: <a href="https://link.springer.com/article/10.1186/s12913-021-06941-z">https://link.sprin- ger.com/article/10.1186/s12913-021-06941-z</a> [viitattu 27.11.2024].</p>	<p>Miten työolot vaikuttavat asiakkaiden kotona työ- kentelevien hoitajien tur- vallisuu- teen, tervey- teen sekä hyvin- vointiin.</p>	<p>Kvalitatiivinen tutkimus. Tutki- mukseen valittiin osallistujat kol- mesta norjalai- sesta kotihoidon yksiköstä. 99 työntekijästä tut- kimukseen vali- koitui 8.</p>	<p>Ennalta ar- vaamattomat työolosuhteet asiakkaiden kodeissa altis- tivat hoitajat epäterveel- liseen fyysiselle kuormitukselle sekä ympäris- tövaaroille.</p>	<p>Tutkimus osoittaa koti- oloissa työ- kentelyn mo- nitahoiset vaikutukset työntekijään. Yksilöllisten erojen vaikutukset.</p>