

SAVONIA

ammattikorkeakoulu

OPINNÄYTETYÖ - YLEMPI AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

KINESTETIIKKA TEHOHOIDOSSA

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

TEKIJÄ Harri Ruotsalainen

| | | | |
|---|----------|--------------------|------|
| Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala | | | |
| Tutkinto-ohjelma Kuntoutuksen tutkinto-ohjelma | | | |
| Työn tekijä Harri Ruotsalainen | | | |
| Työn nimi Kinestetiikka tehohoidossa, kuvaileva kirjallisuuskatsaus | | | |
| Päiväys | 1.4.2025 | Sivumäärä/Liitteet | 27/1 |
| Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Pohjois-Savon hyvinvointialue, Kuopion yliopistollinen sairaala, tehohoidon osasto | | | |
| <p>Opinnäytetyössä selvitettiin kinestetiikan käytön hyötyjä tehohoidossa, vaikuttaako kinestetiikka hoitohenkilökunnan kokemaan kuormitukseen ja auttaako kinestetiikka tehohoitopotilasta kuntoutumaan. Opinnäytetyö on kuvaileva kirjallisuuskatsaus.</p> <p>Kinestetiikka ei ole vain siirtomenetelmä, vaan se kuvataan toimintamalliksi, jossa pyritään huomioimaan ihminen kokonaisvaltaisesti. Kinestetiikan käyttö lisääntyy Suomessa, myös useilla tehohoidon osastoilla kinestetiikasta ollaan kiinnostuneita. Pyrin selvittämään, onko kinestetiikasta hyötyä tehohoitotyössä. Opinnäytetyön toimeksiantaja oli Pohjois-Savon hyvinvointialue, Kuopion yliopistollinen sairaala, tehohoidon osasto.</p> <p>Kirjallisuuskatsauksessa löytynyttä aineistoa analysoitiin sisällönanalyysin avulla. Sisältöanalyysin perusteella hyvällä kommunikaatiolla hoitotyössä voidaan keventää sekä henkistä, että fyysistä kuormitusta. Potilaan kuntoutumista tukee oikeanlainen apuvälineiden käyttö ja potilaan omien voimavarojen hyödyntäminen.</p> <p>Jatkotutkimusta kinestetiikasta ja tehohoidosta tarvitaan. Jatkotutkimusten tulisi olla laadukkaita ja riippumattomia. Aiemmin ei ole tehty suoraan tutkimusta tehohoidosta ja kinestetiikasta. Myös kinestetiikan vaikutus sekavuustilan eli deliriumin ehkäisyyn voisi olla aiheena jatkotutkimuksessa.</p> | | | |
| Avainsanat Kinestetiikka, tehohoitotyö, kuormitus ja kuntoutus | | | |

| | |
|---|--------------------------|
| Field of Study Social Services, Health and Sports | |
| Degree Programme Master's Degree Programme in Rehabilitation | |
| Author Harri Ruotsalainen | |
| Title of Thesis Kinesthetics in intensive care, a descriptive literature review | |
| Date 1.4.2025 | Pages/Appendices 27/1 |
| Client Organisation /Partners Pohjois Savo welfare area, Kuopio University Hospital, intensive care unit | |
| <p>The thesis investigated the benefits of using kinesthetics in intensive care, the impact of kinesthetics on the workload experienced by nursing staff, and whether kinesthetics helps intensive care patients to rehabilitate. The thesis is a descriptive literature review.</p> <p>Kinesthetics is not merely a transfer method; it is described as a model of operation that aims to consider the person holistically. The use of kinesthetics is increasing in Finland, with several intensive care units also showing interest. The aim is to determine whether kinesthetics is beneficial in intensive care work. This thesis was commissioned by the Pohjois-Savo Welfare Area, Kuopio University Hospital's Intensive Care Unit.</p> <p>The materials found in the literature review were analyzed using content analysis. Based on the content analysis, effective communication can alleviate both the mental and physical burdens of nursing staff. The correct use of aids and the utilization of patients' own resources support patient rehabilitation.</p> <p>Further research on kinesthetics and intensive care is required. Such research should be high quality and independent. Previously, there has been no direct research on the relationship between intensive care and kinesthetics. The effect of kinesthetics on the prevention of delirium could also be a topic for future research.</p> | |
| Keywords Kinesthetics, intensive care work, loading and rehabilitation | |

SISÄLTÖ

| | | |
|------|---|----|
| 1 | JOHDANTO | 5 |
| 2 | TEHOHOITO SUOMESSA JA KUOPION YLIOPISTOLLISESSA SAIRAALASSA | 6 |
| 3 | TOIMINTAMALLI AVUSTETTAVIEN AVUSTAMISEEN - KINESTETIIKKA | 8 |
| 4 | TEHOHOITO JA KINESTETIIKKA | 10 |
| 5 | HOITOTYÖN KUORMITTAVUUS | 11 |
| 6 | VARHAINEN MOBILISOINTI JA AKTIVOINTI TEHOHOIDOSSA | 12 |
| 7 | TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE | 13 |
| 8 | TUTKIMUKSEN TOTEUTUS | 14 |
| 8.1 | Kuvaileva kirjallisuuskatsaus | 14 |
| 8.2 | Aineiston haku | 14 |
| 8.3 | Tutkimuksen eettisyys | 18 |
| 8.4 | Aineiston analysointi | 18 |
| 9 | TULOKSET | 20 |
| 9.1 | Kommunikointi | 20 |
| 9.2 | Tukeminen | 20 |
| 9.3 | Ympäristö | 21 |
| 9.4 | Voimavarat | 21 |
| 10 | POHDINTA | 22 |
| 10.1 | Kinestetiikka tehohoityössä | 22 |
| 10.2 | Tutkimuksen luotettavuus | 23 |
| 10.3 | Ammatillinen kasvu | 24 |
| 10.4 | Hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheet | 24 |
| | LÄHTEET | 26 |
| | LIITE 1 | 28 |

1 JOHDANTO

Kinestetiikka on ollut viime aikoina kovassa nosteessa. Kinestetiikan kehittivät Lenny Maietta ja Frank Hatch, amerikkalaiset käyttäytymistieteilijät yhdessä saksalaisten, sveitsiläisten ja itävaltalaisien hoitotyöntekijöiden kanssa (Hantikainen 2018). Useat kinestetiikkaa käsittelevät artikkelit ja kirjat esittävät väitteen, että kinestetiikan avulla hoitotyö muuttuisi vähemmän kuormittavaksi.

Oman kokemuksen mukaan tehohoidossa olevien potilaiden asentohoito ja potilaiden liikuttelu on hyvin pitkälti hoitajien tehtävää, nukutetut ja liikkumattomat potilaat ovat raskaita siirrettäviä. Äkilliset ja järkyttävät tilanteet tehohoitotyössä voivat aiheuttaa myös henkistä kuormitusta hoitajille.

Opinnäytetyön työelämän yhteistyötaho on Pohjois-Savon hyvinvointialueen, Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osasto. Tehohoidossa hoidetaan äkillisesti sairastuneita tai loukkaantuneita potilaita, joilla on yhden tai useamman elintoiminnon häiriö tai sen uhka. (Pohjois-Savon hyvinvointialue A 2023.)

Tässä opinnäytetyössä tutustun tutkittuun tietoon kinestetiikasta. Onko kinestetiikkaa ja tehohoitoa tutkittu yhdessä? Olisiko kinestetiikan ja tehohoitotyön yhdistämisellä mahdollista vähentää hoitajien kuormitusta? Tehostaako kinestetiikan käyttö tehohoitotyössä potilaiden kuntoutumista? Onko tieteellistä näyttöä kinestetiikan eduista? Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on tutustua aiemmin tehtyihin tutkimuksiin ja löytää tutkittua tietoa kinestetiikan eduista. Opinnäytetyöni tuloksia voidaan hyödyntää, kun tehdä päätöksiä kinestetiikan käyttöönoton suhteen tehohoidossa Pohjois-Savon hyvinvointialueella.

2 TEHOHOITO SUOMESSA JA KUOPION YLIOPISTOLLISESSA SAIRAALASSA

Tehohoitoon otettavilla potilailla on yhden tai useamman elintoiminnon häiriö tai sen kehittymisen uhka. Elintoiminnon häiriö uhkaa potilaan henkeä. Potilaalla arvioidaan kuitenkin olevan edellytyksiä toipumiseen, tehohoitoon joutumisesta huolimatta. Tehohoidolla pyritään voittamaan aikaa torjumalla välitön hengenvaara ja näin antaa mahdollisuus toipumiselle. Tehohoidossa on mahdollista seurata ja hoitaa peruselintoimintoja, muun muassa verenpaineen jatkuva seuranta ja hengityslaitehoito. (Pyykkö 2004, 24, Saukkonen 2010, 11, Varpula ja Lund 2020, Niemi-Murola, Ahlmén-Laiho, Huttunen, Metsävainio ja Vakkala 2021, Huttunen 2021, Vanhanen 2023, 19.)

Uusaro (2022) kirjoittaa, että *"Tehohoidon tavoite on tilapäiseksi arvioidun hengenvaaran torjunta ja vakavasta sairaudesta tai vammasta toipuminen."* Tehohoitoon tulisi ottaa vain potilaita, joiden arvioidaan toipuvan kriittisestä tilasta. Potilaalle tehohoito ja siitä toipuminen on raskasta ja usein kivuliasta. Tehohoitoon liittyy myös komplikaatioiden riski. (Uusaro 2022, 746.)

Potilaat joutuvat tehohoitoon erilaisten syiden vuoksi. Sovittujen leikkauksien jälkeen suunnitellusti tehohoitoon tulevat mm. sydän- ja rintaelinkirurgisia sekä neurokirurgisia potilaita. Päivystyspotilaat tulevat joko päivystysleikkauksen jälkeen tai ei-leikattuina sisätautisina potilaina. Päivystyspotilaiden potilasryhmiä ovat mm. tapaturmat, myrkytykset ja yllättävät sairaudet. Suunniteltujen leikkausten jälkeen tehohoito on yleensä ollut lyhytkestoisempaa. (Pyykkö 2004, 25.)

Suomessa ympärivuorokautista tehohoitoa annetaan kaikissa yliopistollisissa sairaaloissa ja keskussairaaloissa. Lisäksi erilaisia sydänvalvonta- ja neurovalvontayksiköitä on muissa sairaaloissa. Tehohoitoon joutumisen syy on tavallisimmin loukkaantuminen tai sairastuminen äkillisesti. (Huttunen 2021.)

Teho-osastojen mahdollisuuksia hoitaa eri vaikeusasteisia potilaita jaottaa teho-osastoja. Luokkaan I kuuluvat yliopistollisten sairaaloiden teho-osastot, niissä voidaan hoitaa kaiken tyyppisiä potilaita. Luokkaan II kuuluvat keskussairaaloitten teho-osastot, niissä ei anneta hoitoa erityisryhmille, kuten sydän- ja neurokirurgisille potilaille. Luokkaan III kuuluvat sairaalat, joissa on pääosin tehovalvontatasoinen valvonta mahdollisuus, välittömän akuutin hoidon jälkeen potilaat siirretään toiselle tehoosastolle. (Pyykkö 2004, 25.)

Tehohoitorekisteriin kuuluu 26 teho- ja tehovalvontaosastoa Suomesta ja lisäksi vertaisarviointiin otetaan mukaan Bernin tehoehoidon osasto Sveitsistä sekä kolme tehoehoidon osastoa Tartosta Virossa. Lähes kaikki Suomen aikuisten tehoehoidon osastot ovat tehoehoidon laatukonsortiossa mukana, lasten tehoehoidon osastoista mukana on vain Uuden lasten sairaalan teho- ja tehovalvontaosasto. Tehohoitorekisteriin kirjataan vuosittain yli 30000 hoitajaksoa, näistä Bernin ja Tarton hoitajaksoja on noin 8000. Keskimääräinen hoitoaika tehoehoidossa on hieman yli kolme vuorokautta. Yli kuuden vuorokauden kestoisia hoitajaksoja on noin 14–19 % verran vuosittain. Potilaista hieman yli 40 % on leikattuja potilaita ja hieman suurempi enemmistö vähän alle 60 % on ei-kirurgisia potilaita tehoehoidossa vuosittain. Suurin osa, noin 75 % potilaista on päivystyksellisiä ja loput noin 25 % suunniteltuja leikkauksen jälkeen tehoehoittoon tulevia potilaita. (Tehohoitorekisteri 2022.)

Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidon osastolla hoidetaan potilaita, joilla on jokin henkeä uhkaava elintoimintojen häiriö tai elintoimintojen häiriön uhka, kuitenkin potilailla on arvioitu olevan mahdollisuus toipua elintoimintojen häiriöstä. Tehohoidolla pyritään torjumaan tilapäiseksi arvioitu hengenvaara. (Pohjois-Savon hyvinvointialue A 2023.)

Kuopion yliopistollisen sairaala on yksi Suomen viidestä yliopistollisesta sairaalasta. Se vastaa Pohjois-Savon hyvinvointialueella vaativasta erikoissairaanhoidosta. Lisäksi KYS vastaa erityistason sairaanhoidosta, Pohjois-Savon, Pohjois-Karjalan, Etelä-Savon ja Keski-Suomen hyvinvointialueilla. (Pohjois-Savon hyvinvointialue B 2023.)

3 TOIMINTAMALLI AVUSTETTAVIEN AVUSTAMISEEN - KINESTETIIKKA

Amerikkalaiset käyttäytymistieteilijät Maietta Lenny ja Hatch Frank ovat kehittäneet yhdessä itävaltalaisien, saksalaisten ja sveitsiläisten hoitotyöntekijöiden kanssa kinestetiikan. Kinestetiikka perustuu luonnollisten liikemallien sekä aistintoimintojen mahdollisimman hyvään hyödyntämiseen vuorovaikutuksessa. Kinestetiikalla pyritään edistämään toimintakykyä ja kuntoutumista. Avustettavan liikkumisen rajoitteista ja sairaudesta huolimatta avustettava osallistuu aktiivisesti liikkumiseen ja kuntouttamiseen. Kinestetiikassa pyritään ymmärtämään kokonaisvaltaisesti ihmisen toimintoja, se ei ole vain siirtotekniikka tai potilassiirtomenetelmä. Toimintamallia voidaan hyödyntää kaikissa avustettavan perustoimintojen ohjaamisessa. Kommunikointi liikkeiden ja kosketuksen välityksellä on keskeistä kinestetiikassa. (Gattinger 2017, 17, Hantikainen 2018, 16, 18, Stenman 2020, 31.)

Toimintamallin keskiössä on kuusi teemaa. Teemat ovat *”vuorovaikutus, toiminnallinen anatomia, ihmisen liikkuminen, voima, ihmisen toiminnot ja ympäristö.”* Taulukossa 1. avattu teemat ja merkitykset Stenmanin (2020) mukaan. Vuorovaikutukseen sisältyvät vuorovaikutusmallit, aistit ja liikkeen elementit. Avustajan on huomioitava mitä aisteja hyväksikäyttäen avustettava voi kommunikoida. Avun määrän kasvaessa myös kosketuksen määrä kommunikaatiossa kasvaa. Avustettavan omia voimavaroja tulisi hyödyntää avustustilanteissa toimivan vuorovaikutuksen avulla. Toiminnallisen anatomian käsitteeseen lukeutuu kehonosat, liikealueet, lihakset ja luut sekä liikkeen ja kehon hallinta. Avustajan tulee tuntea sekä kehon anatomia että toiminta, jotka mahdollistavat avustamisen luontaisten liikemallien mukaisesti. Luontaisten liikemallien mukainen avustaminen vähentää sekä avustettavan, että avustajan kohdistuvaa rasitusta. Avustettavan tulisi kokea avustustilanteet miellyttävinä, pystyä olemaan itse mukana tilanteissa sekä hallita liikettä ja kehoaan. Ihmisen liikkumisen käsitteeseen sisältyvät spiraalinen liikemalli ja yhdensuuntainen liike. Avustajan tulee tunnistaa kummankin liikemallin mukaisesti avustettava voi itse mahdollisimman paljon osallistua liikkeeseen. Voima on joko työntävä tai vetävä voima, eli voimalla on suunta avustettavaan päin tai avustettavasta poispäin. Oikealla asentotuella avustettavalla on mahdollista vetää tai työntää itseään. Avustettavalle tulee antaa mahdollisuus itse vetää tai työntää kehonosillaan. Ihmisen toimintoja ovat siirtymiset, perusliikkuminen, perusasennossa oleminen ja paikallaan suoritettavat toiminnot. Päivittäisten toimintojen perusteena on säilyttää hyvä perusasento sekä vaihtaa asentoa. Avustajan tulee tiedostaa omat asentonsa ja painonsiirtonsa sekä tietää kuinka tukea siirtymissä avustettavaa. Ympäristöön kuuluvat avustajat, apuvälineet ja tilat. Toimivassa ympäristössä avustettava voi käyttää voimavarojaan ja avustaja pystyy hyödyntämään kinestetiikan toimintamalleja avustamiseen. (Stenman 2020, 32.)

Avustajat voivat kinestetiikan avulla ylläpitää avustettavan omia voimavaroja ja tukea omaa tuki- ja liikuntaelimestön terveyttä. Kuntouttaminen tapahtuu jokapäiväisten ja tavanomaisten toimintojen yhteydessä. Liikuntarajoitteita on mahdollista ennaltaehkäistä, toimintakykyä ylläpitää ja parantaa kinestetiikan avulla. (Gattinger 2017, 17–18, Hantikainen 2018, 18–19, Stenman 2020, 31.)

Kinestetiikassa kuntoutus on mukana päivittäisissä toimissa, ei pelkästään erillisiä kuntoutusinterventioita. Liikuntarajoitteita pyritään ennaltaehkäisemään ja ylläpidetään sekä kuntoutetaan toimintakykyisemmäksi kinestetiikan toimintatavoilla. Päivittäisten toimien yhteydessä avustettavan omia voimavaroja ylläpidetään, tuetaan ja pyritään edistämään. (Gattinger 2017, 17, Stenman 2020, 31.)

Kinestetiikan periaatteisiin sisältyy avustajan ergonomian huomiointi. Hyvä ergonomia edistää avustajien tuki- ja liikuntaelinten terveyttä. Totuttuja rutiineja hoitotyössä on mahdollista muuttaa kinestetiikan avulla. Huomioimalla kinestetiikan avulla ergonomia, on mahdollista tukea työntekijöiden työhyvinvointia. Kinesteettisillä toimintatavoilla on mahdollista vaikuttaa työntekijöiden kokemaan psyykkiseen ja fyysiseen kuormitukseen vähentävästi. (Stenman 2020, 31, Heikkinen 2021, 27.)

Taulukko 1. Stenmanin (2020) mukaisesti kinestetiikan kuusi perusteemaa ja niiden merkitykset.

| | |
|-------------------------|---|
| Vuorovaikutus | Sisältää aistit, liikkeet ja vuorovaikutusmallit. Avustettaessa huomioita, minkä aistien avulla avustettava pystyy kommunikoimaan. |
| Toiminnallinen anatomia | Luut, lihakset, kehonosat ja liikealueet, kehon sekä liikkeiden hallinta. Anatomian ja kehon toiminnan ymmärtäminen mahdollistaa luonnollisten liikemallien mukaisen avustamisen. Sekä avustettavan, että avustajan keho rasittuu vähemmän. |
| Ihmisen liikkuminen | Yhdensuuntainen ja spiraalinen liikemalli. Kummanko liikemallin mukaiseen liikkeeseen avustettavan on helpompi osallistua. |
| Voima | Veto ja työntö. Tukipinnat, joista avustettavan on mahdollista vetää tai työntää. |
| Ihmisen toiminnot | Perusasennot, perusliikkuminen ja paikallaan tapahtuvat toiminnot sekä siirtymiset. |
| Ympäristö | Tilat, apuvälineet ja avustavat henkilöt. |

4 TEHOHOITO JA KINESTETIIKKA

Saksassa Ulmin yliopistosairaalassa kokeiltiin kinestetikkaa ensimmäisen kerran tehohoidossa vuonna 1994. Kokeilun tavoitteena oli saada selville, miten kinestetikan menetelmiä voidaan käyttää tehohoidossa hyväksi. Sekä onko kinestetikan käytöllä vaikutuksia henkilökunnan psyykkiseen ja henkiseen kuormitukseen ja miten kinestetikan menetelmät vaikuttavat potilaaseen. Samana vuonna myös Dussledorfin Gerresheimin sairaalassa Saksassa sekä seuraavana vuonna Badenin keskussairaalassa Sveitsissä alkoi kokeilut kinestetikasta tehohoidossa. Kokeilujen tuloksena kehittyi ”Kinestetikka tehohoidossa” malli, joka on edelleen käytössä. Mallin tavoitteena on tukea potilaan paranemista rasittamatta vitaalielintoimintoja kuntoutuksen aikana. Kehotunto, kehon ja ympäristön hahmottaminen ja orientoitumista on mahdollista tukea tukemalla potilaan fysiologista liikkumista. (Hagström, Alanko, Lähdesmäki ja Hantikainen 2014, 52, Hagström ja Hantikainen 2018, 97.)

Tehopotilaan kolmivaiheinen mobilisointi huomioi potilaan tehohoitoa vaativan tilan. Terveystilan ollessa epävakaa, ei kuntoutus saa rasittaa potilasta liikaa. Kolmivaiheisessa mobilisoinnissa pyritään välttämään nopeita ja riuhtaisevia liikkeitä, liikkuttelu tehdään rauhallisesti ja potilasta herkästi huomioiden. Ensimmäisessä vaiheessa valmistellaan ja lämmitellään potilasta liikkutteluun, lihaksia ja niveliä lämmitellään kosketuksen avulla, samalla kehontuntemusta tuetaan. Potilaalle annetaan riittävästi aikaa osallistua itse liikkumiseen, ohjeita antaa vain yksi ihminen kerrallaan. Asentojen vaihtojen välissä annetaan potilaan tottua uuteen asentoon, näin on mahdollista välttää huimausta ja pahoinvointia. Toisessa vaiheessa on varsinainen toiminnallinen kuntoutus, seisomaan nousu, siirtyminen tuoliin, istuminen tuolissa. Jälleen huomioidaan potilaan tarvitsema aika osallistua itse toimintaan. Kolmantena vaiheena on paluu lepoon, potilasta kuunnelleen mahdollisimman hyvän lepoasennon löytäminen, painoa pyritään jakamaan mahdollisimman tasaisesti tukipinnoille, asentohoitomateriaalina tulisi olla riittävän napakoita, näin voidaan tukea potilaan kehontuntemusta edelleen. (Hagström, ym. 2014, 53–54, Hagström ja Hantikainen 2018, 103–108.)

5 HOITOTYÖN KUORMITTAVUUS

Kaikki työ kuormittaa. Kaikki mitä teemme kuluttaa voimavarojamme ja näin ollen kuormittaa. Liian vähäinen tai liian korkea kuormitus, jos se on jatkuvaa, haittaa toimintakykyä ja hyvinvointia. Kaikki tekijät, jotka vaikuttavat työtätekevään ihmiseen on työnkuormitusta, esimerkiksi työolosuhteet, sisältö, järjestelyt ja vuorovaikutus. Liiallinen työnkuormitus jatkuessaan liian kauan, voi ilmetä mm. terveysongelmina, tuottavuuden ja sujuvuuden heikkenemisenä. (Ahola, Hakola, Hopsu, Leino, Leskinen, Oksa, Takala, Vorne ja Vuokko, 2010, 30.)

Raution (2010) mukaan merkittävämpi työkyvyttömyyttä aiheuttavia sairauksia kansantaloudellisesti ja -terveydellisesti ovat tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet, mielenterveysongelmat ja sydän- ja verenkiertoelimestön sairaudet. Näihin kaikkiin voi osaltaan vaikuttaa työssä koettu kuormitus. Kuitenkin myös ihmisen omat elintavat vaikuttavat edellä mainittuihin sairauksiin. (Rautio 2010, 23.)

Kuormitustekijöitä on useita, kaikki eivät välttämättä esiinny kaikissa töissä. Fyysisesti raskas työ mielletään usein kuormittavaksi, myös jos työtä on paljon tai työ on vaikeaa, se mielletään kuormittavaksi. Jos työ on organisoitu huonosti, työssä on häiriöitä tai asiat ovat puutteellisesti järjestetty, työntekijän fyysisiä tai henkisiä voimavaroja kuluu muuhun kuin varsinaiseen työntekoon ja silloin työ koetaan kuormittavaksi. Ahola ym. (2010) luokittelevat kuormitustekijät työhön ja työympäristöön, organisaation toimintatapoihin ja vuorovaikutukseen liittyviksi. (Ahola ym. 2010, 31.)

Fagerstömin (2013) mukaan hoitotyössä fyysistä kuormitusta aiheuttaa potilaan siirtymisen ja liikumisen avustaminen sekä hoitotoimet vuoteessa olevalla potilaalle. Fyysistä kuormitusta on mahdollista laskea hyvällä taidolla ja tekniikalla omassa toiminnassaan, eli parantamalla avustustekniikoita. (Fagerstöm 2013, 25.)

Erilaisilla työpaikoilla on erilaisia kuormitustekijöitä. Kuormittavia tekijöitä pitää arvioida jokaisella työpaikalla erikseen ja huomioida myös työntekijöiden yksilölliset edellytykset suhteessa kuormitukseen. Kuormitusta arvioitaessa tulisi huomioida työntekijän elämäntilanne, fyysiset ominaisuudet, suhde työhön ja työelämän laatu. (Rautio 2010, 22.)

Fyysistä kuormitusta työssä on fyysisesti raskaat työt, nostotyöt, toistuvat liikkeet, ergonomisesti epäedullisessa asennossa tehtävät työtehtävät. Myös näyttöpäätetyöskentely voi olla fyysisesti kuormittavaa yksipuolisuutensa vuoksi. Työympäristöstä johtuvia fyysisiä kuormitustekijöitä voivat olla korkeat tai matalat lämpötilat tai huono valaistus. Henkistä kuormitusta työssä aiheuttavat useat tekijät, esimerkiksi kiire, korkeat vaatimukset, epävarmuus työssä, huonot vaikuttamismahdollisuudet omaan työhön, työn määrä ja laatu, johtaminen ja työilmapiiri. (Rautio 2010, 22–23.)

6 VARHAINEN MOBILISOINTI JA AKTIVOINTI TEHOHOIDOSSA

Uusaron (2022) mukaan raskaan tehohoidon seurauksena 25–50 % potilaista kärsii tehohoidon jälkeisestä oireyhtymästä. Tehohoidon jälkeistä oireyhtymää ei ole pitkään tunnettu suomalaisessa lääketieteellisessä kirjallisuudessa. (Uusaro 2022, 746.)

Tehohoidon aikaisen vuodelevon ja passiivisuuden seuraukset voivat olla pitkäkestoisia. Oireita ja löydöksiä on monenlaisia, kognitiivisia, psyykkisiä ja fyysisiä. Oireyhtymää voidaan ehkäistä tehohoitoa optimoimalla. Tehohoidon aikana tullut lihasheikkous voidaan yhdistää kohonneeseen riskiin lyhyt- ja pitkäkestoisiin sairauksiin ja kohonneeseen kuoleman riskiin. Varhaisella mobilisaatiolla ja aktivoinnilla on mahdollista pienentää tehohoidon aikaisen lihasheikkouksen esiintymistä ja jopa estää sen syntyä. (Sommers, Engelbert, Dettling-Ihnenfeldt, Gosselink, Spronk, Nollet ja van der Schaaf 2015, 1052, Uusaro 2022, 746.)

Post-intensive care syndrome (PICS), tehohoidon jälkeinen oireyhtymä, on otettu käyttöön terminä vuonna 2010. Oireyhtymän toteamiseksi potilaalla on tehohoidon jälkeen uusia tai pahenevia kognitiivisia, fyysisiä tai psyykkisiä oireita. Riskitekijöinä oireyhtymälle on mm. tehohoidon toimenpiteet, terveydentila ennen tehohoitoa, tehohoitoon joutumisen syy ja vaste hoidolle. Tehohoidon aikana käytössä olevia keinoja ehkäistä oireyhtymää ovat mm. kivun seuranta ja hoito, hengityslaitteiden keston minimointi, rauhoittavan lääkityksen minimointi, sekavuuden ehkäisy, omaisten huomiointi ja varhainen mobilisointi ja kuntoutus. (Uusaro 2022, 747–748.)

Useat kansainväliset suositukset kannattavat mahdollisimman aikaista mobilisaatiota ja kuntoutuksen aloitusta. Huolimatta useista suosituksista ja ohjeista kuntoutuksen ja mobilisaation aloituksen taso vaihtelee runsaasti eri tehohoidon osastoilla. (Hodgson, Schaller, Nydahl, Timenetsky ja Needham 2021, 1.)

Hashemin, Nelliott ja Needhamin (2016) mukaan vuodelevon seurauksena lihakset surkastuvat nopeasti nuorilla aikuisilla. Kahden viikon vuodelevon aikana lihasmassa voi laskea 5–9 % ja lihasvoima voi laskea 20–27 % nuorilla aikuisilla. Vanhemmilla aikuisilla muutokset ovat vielä suurempia. (Hashem ym. 2016, 972.)

Potilaan varhainen mobilisointi ja aktivointi tehohoidossa ei ole yksinkertaista. Tehohoidossa olevan potilaan vitaalinelintoiminnot saattavat vaatia tukea ja seurantaa, myös liikuttelun ja kuntoutuksen aikana. Käytössä voi olla jatkuvia lääkityksiä ja kajoavia välineitä, kuten intubaatioputki, valtimokanyyli tai keskuslaskimokatetri. (Sommers ym. 2015, 1054.)

7 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoitus on selvittää miten kinestetiikka vaikuttaa hoitohenkilöstön kuormitukseen ja onko kinestetiikan käytöllä vaikutusta tehohoitopotilaan kuntoutumiseen. Tavoitteena on löytää tutkittua tietoa kinestetiikan jalkauttamisen tueksi Kuopion yliopistollisen sairaalan tehohoidonosastolle. Kuvailevalla kirjallisuuskatsauksella on tarkoitus kuvata olemassa olevaa tietoa kinestetiikasta ja onko kinestetiikasta mahdollisesti hyötyä henkilökunnan työhyvinvointiin tehohoidon osastolla sekä onko tehohoidossa olevien potilaiden kuntoutumiselle etua kinestetiikasta. Saadun tiedon avulla voidaan auttaa kinestetiikan jalkautumista ja lisätä kiinnostusta kinestetiikkaan tehohoidon osastolla.

Tutkimuskysymykset ovat:

- Miten kinestetiikan käyttöönotto vaikuttaa hoitohenkilöstön kuormitukseen?
- Miten kinestetiikan käyttöönotto vaikuttaa tehohoitopotilaiden kuntoutumiseen, tehostuuko kuntoutuminen?

8 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

8.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsaus, englanninkielinen termi *literature review*, määritellään tutkimusmenetelmäksi, jossa tutkimuksen kohteena on aiempien tutkijoiden alkuperäiset tutkimukset. Kirjallisuuskatsauksessa pyritään tunnistamaan, arvioimaan, tulkitsemaan sekä yhdistelemään olemassa olevaa tietoa. Aiemmista tutkimuksista löytyvä olennainen tieto, pyritään tiivistämään sekä tehdään johtopäätöksiä ja vastataan ennalta asetettuihin tutkimuskysymyksiin. (Vilka 2023, 11–12.)

Kirjallisuuskatsauksen luonne on analyttinen ja monimenetelmällinen tutkimustapa. Tutkimusten hakuprosessi on ennalta järjestelmällinen ja ennalta suunniteltu. Tutkimusten valintaan laaditaan ennalta valintakriteerit. Valitut tutkimukset luetaan ja arvioidaan kriittisesti. Tutkimuksia lukiessa niistä tehdään muistiinpanot. Aiempien tutkimusten tuloksia analysoidaan ja tietoja yhdistellään, jotta saadaan vastauksia tutkimuskysymyksiin sekä uutta tietoa saadaan luoduksi. Aiempien tutkimusten perusteella tiedetyt asiat saadaan kuvattua tiiviissä muodossa selkeästi, myös mahdolliset tietoaukot ovat löydettävissä kirjallisuuskatsauksen avulla. (Vilka 2023, 12–13.)

Kirjallisuuskatsauksen aineiston haku- ja valintaprosessi kuvataan tarkasti auki, jotta aineiston haku on mahdollista toistaa täsmälleen samalla tavalla. Tutkimuksessa tehdyt valinnat ja niiden perustelut kerrotaan avoimesti, se lisää läpinäkyvyyttä. Haku- ja valintakriteerit sekä avainsanat kuvataan tarkasti, myös tietokannat, joista tietoa haettiin, kuvataan raportissa. (Vilka 2023, 13.)

Kirjallisuuskatsaukseen mukaan valittavat alkuperäiset tutkimukset arvioidaan kriittisesti. Kriittinen arviointi on osa laadunarviointia. Alkuperäisiä tutkimuksia arvioidaan, mutta ei arvostella. Alkuperäisistä tutkimuksista ei tarkoituksella etsitä virheitä ja heikkouksia, vaan arvioidaan niiden soveltuvuutta kirjallisuuskatsaukseen ja vastaavatko aiemmat tutkimukset laadittuihin tutkimuskysymyksiin. (Vilka 2023, 15.)

Kirjallisuuskatsaus etenee järjestelmällisesti, vaihe vaiheelta kohti päämäärää ennalta määritellyt protokollan mukaisesti. Ennalta määriteltujen kriteerien mukaan tunnistetaan tutkimuskysymysten kannalta oleellinen tieto. Seuraamalla ennalta päätettyä protokollaa, vähennetään riskiä epäjohtonumukaisuudesta, subjektiivisesta harhaanjohtavuudesta tulosten ja johtopäätösten osalta. Noudattamalla ennalta päätettyä menettelytapaa, on kirjallisuuskatsauksen vertaisarviointi laadukkaammin tehtävissä. (Vilka 2023, 16.)

8.2 Aineiston haku

Tietokannat on valittu ja hakulausekkeet muodostettu Savonian kirjaston informaation ohjauksessa. Ohjauksesta saatujen vinkkien ja aiempien ohjeiden perusteella aineistohakuja tehtiin Pubmed, Medici ja Chinal tietokannoista. Tietokannoista haettiin suomen- ja englanninkielisiä tieteellisiä julkaisuja, jotka on julkaistu vuonna 2010 tai sen jälkeen. Oletuksena oli, että vuoden 2010 jälkeen julkaistusta aineistosta saadaan riittävästi tutkimusaineistoa ja toisaalta sitä vanhemmat tutkimukset alkavat olla jo vanhentuneita. Muun kieliset julkaisut rajattiin tuloksista pois. Tutkimukseen hyväksyttiin

mukaan väitöstutkimukset ja vertaisarvioidut artikkelit, joissa käsitellään tutkimuskysymyksiä. Tutkimuksesta rajattiin pois tulokset, jotka käsitelivät vastasyntyneitä ja imeväisikäisiä lapsia. Julkaisuista tuli olla koko teksti saatavilla. Taulukossa 2. on esitetty sisäänotto- ja poissulkukriteerit hakutulosten rajaamiseksi.

Taulukko 2. Taulukossa on aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit, joiden perusteella hakutulokista valittiin tulokset mukaan kirjallisuuskatsaukseen.

| Sisäänottokriteerit | Poissulkukriteerit |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> julkaisun kieli englanti tai suomi julkaisuvuosi 2010–2024 tieteellinen julkaisu/tutkimus vastaa tutkimuskysymyksiin koko teksti saatavilla käsittelee aikuisia | <ul style="list-style-type: none"> muut kuin englannin- ja suomenkieliset julkaistu ennen vuotta 2010 ei tieteellinen julkaisu ei vastaa tutkimuskysymyksiin ei saatavilla koko tekstiä maksullinen artikkeli käsittelee vastasyntyneitä/imeväisikäisiä lapsia |

Aineistohakua tehtiin kolmeen kertaan, koska aluksi tuloksia ei saatu riittävästi. Ensimmäisessä haussa oli mukana tehohoito ja kinestetiikka, sekä niiden rinnakkaiskäsitteet ja kinestetiikka sekä kuntoutus rinnakkaiskäsitteineen. Taulukossa 3. on ensimmäisessä haussa käytetyt hakulausekkeet eri tietokannoissa. Tulosten määrä ei ollut tässä vaiheessa riittävä, jotta opinnäytetyötä olisi voinut työstää eteenpäin.

Toisella hakukierroksella tehohoito jätettiin pois hakusanoista, hakien vain sanoilla kinestetiikka ja kuntoutus sekä niiden rinnakkaiskäsitteillä. Taulukossa 4. on toisen vaiheen haussa käytetyt hakulausekkeet eri tietokannoissa. Tämänkään haun jälkeen ei vielä saatu tarpeellista määrää tuloksia käyttöön.

Taulukko 3. Ensimmäisessä vaiheessa eri tietokannoissa käytetyt hakulauseet.

| Chinal Complete hakulauseet | PubMed hakulauseet | Medic hakulauseet |
|---|--|--|
| (Kinesthesia OR kinaesthetic* OR kinesthetic*) AND ("Critical Care" OR "Intensive Care" OR "Critical Care Nursing") | (Kinesthesia[tw] OR kinaesthetic*[tw] OR kinesthetic*[tw]) AND ("Critical Care"[tw] OR "Intensive Care"[tw] OR "Critical Care Nursing" [tw]) | Kinesthesia OR kinaesthetic* OR kinesthetic*) AND ("Critical Care" OR "Intensive Care" OR "Critical Care Nursing") |
| (Kinesthesia OR kinaesthetic* OR kinesthetic*) AND Rehabilitation | (Kinesthesia[tw] OR kinaesthetic*[tw] OR kinesthetic*[tw]) AND Rehabilitation[tw] | (Kinesthesia OR kinaesthetic* OR kinesthetic*) AND Rehabilitation |

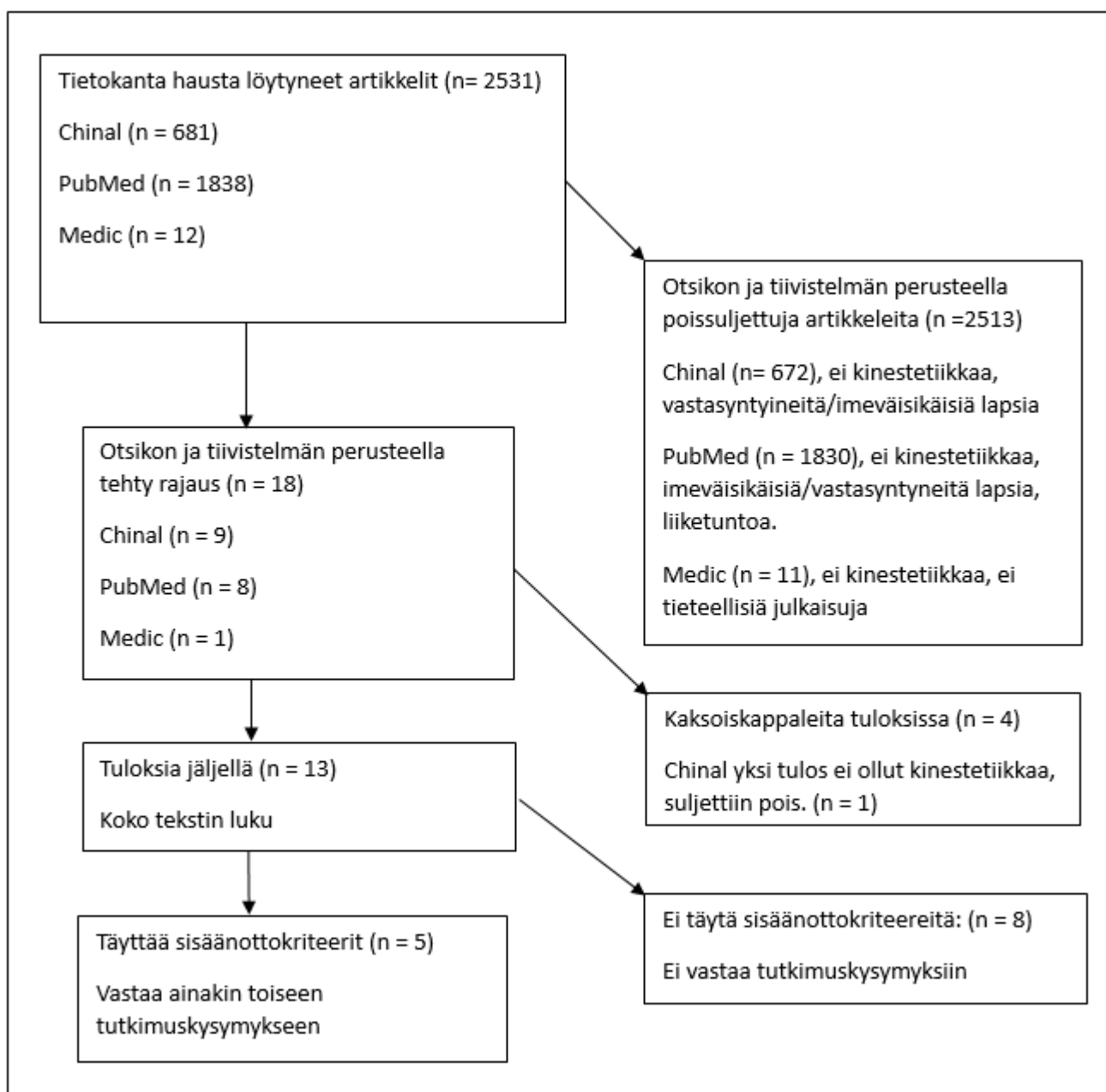
Taulukko 4. Toisessa vaiheessa eri tietokannoissa käytetyt hakulausekkeet. Toisessa haussa keskityttiin kinestetiiikkaan ja kuntoutukseen.

| Chinal Complete hakulauseet | PubMed hakulauseet | Medic hakulauseet |
|--|---|---|
| Kinesthesia OR kinaesthetic* OR kinesthetic*) AND (Rehabilitation OR "Exercise Therapy" OR "Therapeutic Exercise") | (Kinesthesia[tw] OR kinaesthetic*[tw] OR kinesthetic*[tw]) AND (Rehabilitation[tw] OR "Exercise Therapy"[tw] OR "Therapeutic Exercise"[tw]) | (Kinesthesia OR kinaesthetic* OR kinesthetic*) AND (Rehabilitation OR "Exercise Therapy" OR "Therapeutic Exercise") |

Kolmannella hakukierroksella käytettiin hakusanana kinestetiiikkaa rinnakkaiskäsitteineen. Taulukossa 5. on kolmannessa haussa käyttämäni hakutermit. Tässä haussa saatiin runsaasti tuloksia. Haun tulokset ja tulosten karsinta on esitetty kuviossa 1. Tuloksia saatiin tietokannoista yhteensä 2531: Chinal Completestä 681, PubMedistä 1838 ja Medicistä 12 tulosta. Otsikon ja tiivistelmän perusteella rajattiin pois 2513 tulosta: Chinal Completestä 672, PubMedistä 1830 ja Medicistä 11 tulosta. Nämä artikkelit eivät käsitelleet kinestetiiikkaa tai kohderyhmänä olivat lapset. Otsikoiden ja tiivistelmien lukemisen perusteella mukana oli vielä 18 artikkelia, Chinal Completestä yhdeksän, PubMedistä kahdeksan ja Medicistä yksi artikkeli. Tiivistelmien ja otsikoiden avulla rajattiin vielä pois neljä kaksoiskappaletta tuloksista sekä yksi Chinal Completen tuloksen, joka ei käsitellyt kinestetiiikkaa. Lopulta käyttöön jäi 13 artikkelia. Liitteessä 1. on lueteltu viimeiset kolmetoista artikkelia jaoteltuna sen mukaan täyttävätkö ne sisäänottokriteerit vai ei. Viisi artikkelia täytti sisäänottokriteerit. Kahdeksan artikkelia karsiutui pois, koska sisäänottokriteerit eivät täytyneet.

Taulukko 5. Kolmannella hakukierroksella käytettiin vain kinestetetiikkaa eri rinnakkaiskäsiteineen hakusanoina, jotta saataisiin kattavammin tuloksia kinestetetikasta.

| Chinal Complete hakulauseet | PubMed hakulauseet | Medic hakulauseet |
|---|--|--|
| (Kinesthesia OR kinaesthetic* OR kinesthetic OR kinesthesian) | (Kinesthesia[tw] OR kinaesthetic*[tw] OR kinesthetic*[tw] OR kinesthesian[tw]) | (Kinesthesia OR kinaesthetic* OR kinesthetic* OR kinesthesian) |



Kuvio 1. Tiedonhaku ja aineistovalinta sisäänto- ja poissulkukriteerien perusteella.

Aineisto muodostui viidestä artikkelista. Nämä artikkelit vastasivat ainakin toiseen tutkimuskysymykseen. Tehohoitoa ja kinestetetiikkaa käsitteleviä artikkeleita ei joukossa ole. Tällaisia tutkimuksia ei valitettavasti löytynyt.

Valittujen artikkeleiden sisällönanalyyssissä löytyi erilaisia käsitteitä, jotka vaikuttavat hoitohenkilökunnan kuormitukseen ja potilaiden kuntoutumiseen. Yksikään valittu tutkimus ei käsitellyt suoraan tehohoitoa ja kinestetiikkaa, mutta tietyt asiat lienevät yleistettävissä myös tehohoidossa työskentelevään hoitohenkilökuntaan ja tehohoidossa oleviin potilaisiin.

8.3 Tutkimuksen eettisyys

Opinnäytetyöhöni liittyvässä tutkimuksessa käsiteltiin vain aiempia tutkimuksia ja niiden tuloksia. Aiempiin tutkimuksiin osallistuneet henkilöt eivät ole tunnistettavissa. Artikkeleiden valinnassa arvioitiin myös niiden eettisyyttä osana sisäänottoa.

Erillistä eettisen toimikunnan lupaa tutkimukselle ei haettu, koska tutkimukseen ei osallistunut henkilöitä. Opinnäytetyölle on haettu tutkimuslupa Pohjois-Savon hyvinvointialueen Kuopion yliopistolliselta sairaalalta.

8.4 Aineiston analysointi

Löydetty aineisto analysoidaan vaiheittain. Ensimmäiseksi jokaisen artikkelin tieto jäsenellään, kootaan ja luokitellaan. Seuravaksi tiedot voidaan esittää taulukon avulla. Koottuja tietoja vertaillaan ja pyritään teemoittelemaan tietoja. Lopuksi laaditaan yhteenveto löydetystä teemoista. (Sulosaari ja Kajander-Unkuri 2016, 113.)

Sisällönanalyysin avulla löydetty aineisto saadaan järjestettyä. Analyysimenetelmänä käytetään aineistolähtöistä sisällönanalyysiä. Kirjallisuuskatsauksen kannalta merkityksettömät asiat karsitaan aluksi pois eli aineistoa pelkistetään. Vain tutkimuskysymyksiin liittyvät asiat säilytetään. Alkuperäiset tutkimuskysymyksiin liittyvät ilmaukset kootaan yhteen. Saadut ilmaukset ja tiedot ryhmitellään käsitteiden ja alakategorioiden mukaan. Alakategorioita yhdistellään yläkategorioiksi. (Tuomi ja Sarajärvi 2009, 123–124.)

Taulukossa 6. on esitetty aineiston analyysissä esiin nousseita etuja kinestetiikan käytössä. Taulukossa on alkuperäinen ilmaisu lähdeaineistosta suomennettuna. Alkuperäistä ilmaisua on pelkistetty ja pelkistetyistä ilmauksista on luotu alakategorioita. Lopuksi alakategorioista on koottu yläkategorioita.

Taulukko 6. Aineistoanalyysissä nousseita kinestetikan etuja.

| Alkuperäinen ilmaisu | Pelkistetty ilmaisu | Alakategoria | Yläkategoria |
|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| "parempi ymmärrys liikkumisen tukemiseen" | Liikkumisen tukeminen | Avustaminen | Tukeminen |
| "huomioida vuorovaikutuksessa kosketus ja liike" | Tehokas vuorovaikutus | Vuorovaikutus | Kommunikointi |
| "mahdollistaa heidän oma liikkumisensa" | Liikkumisen tukeminen | Avustaminen | Tukeminen |
| "muokata fyysistä ympäristöä" | Ympäristön muokkaaminen | Ympäristö | Ympäristöä |
| "innovaatioiden lisääntyminen geriatrisilla osastoilla" | Innovaatiivisuuden lisääntyminen | Vuorovaikutus | Kommunikointi |
| "reflektoidaan yhdessä" | Pohditaan yhdessä | Vuorovaikutus | Kommunikointi |
| "kinestetikka parantaa yhdessä oppimista ja edistää tiimityöskentelyä" | Yhdessä tekeminen | Vuorovaikutus | Kommunikointi |
| "edistää moniammatillista yhteistyötä" | Yhdessä tekeminen | Vuorovaikutus | Kommunikointi |
| "potilaat osoittivat parantunutta liikkumiskykyä ja kehontuntemusta" | Omien voimavarojen tunteminen | itsetuntemus | Voimavarat |
| "tarkkaavaisuus liikevuorovaikutuksen aikana sisältää herkkyuden potilaan sopeutumisen- ja liike mahdollisuuksien suhteen" | Tehokas vuorovaikutus | Vuorovaikutus | Kommunikointi |
| "yksilöllisesti sopiva viestintä" | Tehokas vuorovaikutus | Vuorovaikutus | Kommunikointi |
| "pääviestintä keino on liikkeen kautta" | Tehokas vuorovaikutus | Vuorovaikutus | Kommunikointi |
| "mukauttaa fyysistä ympäristöä liikkumisen tehostamiseksi" | Ympäristön muokkaaminen | Ympäristö | Ympäristöä |
| "hoitohenkilökunnan vuorovaikutus potilaiden kanssa" | Tehokas vuorovaikutus | Vuorovaikutus | Kommunikointi |
| "apuvälineiden kohdennettu käyttö" | Ympäristön muokkaaminen | Ympäristö | Ympäristöä |
| "tuetaan avustettavan omaa liikettä" | Liikkumisen tukeminen | Avustaminen | Tukeminen |
| "fyysisen ympäristön huomioiminen" | Ympäristön muokkaaminen | Ympäristö | Ympäristöä |
| "tarjotaan erilaisia menetelmiä liikkumisen tueksi" | Liikkumisen tukeminen | Avustaminen | Tukeminen |
| "vaikuttaa positiivisesti potilaiden asentotuen käyttöön" | Liikkumisen tukeminen | Avustaminen | Tukeminen |

9 TULOKSET

Sisällönanalyysin avulla muodostettiin neljä yläkategoriaa. Yläkategoriat ovat tutkimuksen tulokset. Yläkategoriat muotoutuivat alakategorioista. Yläkategoriat ovat kommunikointi, tukeminen, ympäristö ja voimavarat. Tulokset avataan omissa alaluvuissaan.

9.1 Kommunikointi

Kommunikointi vaikuttaa sekä hoitohenkilöstön kokemaan kuormitukseen, että tehohoitopotilaan kuntoutumiseen. Toimivassa kommunikaatiossa kaikki osapuolet ymmärtävät asiat samalla tavoin ja toimivat yhdessä yhteisen päämäärän eteen. Stenmanin, Elon, Vahakankaan, Hantikaisen, Salon ja Suhosen (2020) mukaan innovatiivisuus lisääntyi kinestetiikan käyttöönoton jälkeen, henkilökunta reflektoi yhdessä tekemisiään ja oppi yhdessä, myös tiimityöskentely koheni. *"Kinestetiikan käyttöönoton jälkeen geriatristen osastojen innovatiivisuus lisääntyi hieman, joskaan ei tilastollisesti merkittävästi."* (Stenman ym. 2020.). Henkilöstöllä on kinestetiikan avulla yhteinen kieli, toiminnoille on sovitut termit ja sisällöt, henkilöstö puhuu samasta asiasta ja kommunikoi tehokkaasti. Moniammatillinen yhteistyö myös kehittyi kinestetiikan avulla ja tiimien sisäinen kommunikointi kehittyi samalla (Stenman ym. 2020, Gattinger, Leino-Kilpi, Köpke, Marty-Teuber, Senn ja Hantikainen 2017). Tiimin sisällä on mahdollista keskustella työssä kohdatuista haasteista ja hakea niihin yhdessä ratkaisuja. Myös onnistumisista keskustellaan kollegojen kanssa. Vuorovaikutus tiimin kesken paranee. Kommunikaation ollessa kunnossa, on mahdollista tarvittaessa pyytää apua, eikä asioita tarvitse tehdä yksin. (Fringer, Huth ja Hantikainen 2015.) *"Näin ollen hoitajat eivät enää tee siirtoja ilman tukea. He pyytävät apua."* (Fringer ym. 2015).

Gattinger, Ott, Maurer, Marty-Teuber, Hantikainen ja Fringer (2023) tutkimuksen mukaan *"Korkeampi kinestetiikka osaamispistemäärä tarkoittaa, että osallistujat ymmärtävät paremmin ihmisen liiketuen, ovat edelleen kehittäneet taitojaan olla tarkkaavaisia vuorovaikutuksessa kosketuksen ja liikkeen kautta sekä mukauttaen tukea yksilölliseen tilanteeseen."* Avustettavan ja avustajan välinen kommunikointi on tehokkaampaa.

Gattinger ym. (2017) kirjoittavat *"Tässä käsiteanalyysissä sairaanhoitajien kinestetiikka osaamisen seurauksena sekä liikeosaaminen ja fyysinen ja psyykinen hyvinvointi kohenee sekä avustettavilla että avustajilla."* Hoitohenkilöstön kommunikointi potilaiden kanssa vaikuttaa molempiin osapuoliin, hoitohenkilöstön kokemaan kuormitukseen ja tehohoitopotilaan kuntoutumiseen. Hoitohenkilöstön ja potilaan välisessä kommunikoinnissa on tärkeää huomioida potilaan vastaanottokyky, kommunikoida kosketuksen ja liikkeen kautta, valitaan kommunikointikeinot yksilöllisesti (Gattinger ym. 2023, Gattinger ym. 2017, Freiberg, Girbig, Euler, Scharfe, Nienhaus, Freitag ja Seidler 2016).

9.2 Tukeminen

Hoitohenkilökunnan kuormittuminen säilyy kohtuullisempaan, kun avustettavan omaa liikettä tuetaan tarpeen mukaan, ei tehdä avustettavan puolesta asioita. Pyritään löytämään jokaiselle avustettavalle oikeat menetelmät tukemaan liikkumista, ei avusteta liikaa, eikä liian vähän. (Gattinger ym. 2023) *"Sairaanhoitajien kinestetiikka osaamisen avulla voitaisiin tukea potilaiden autonomiaa ja elä-*

mänlaatua sekä tehostaa oireiden hallintaa kokonaisvaltaisesti." (Gattinger ym. 2023). Avustustilanteisiin pyydetään tarvittaessa apua, raskaita siirtoja ei tehdä yksin (Fringer ym. 2015). *"Pääasiallinen näkökohta on liiketuki, joka edellyttää tietoisuutta liikesarjoista."* (Fringer ym. 2015). Hoitohenkilöstön kuormitus ei kasva liian suureksi, kun ei tehdä asioita avustettavan puolesta, eikä yritetä tehdä raskaita siirtoja yksin. Hyödynnetään avustettavan omaa tekemistä ja tuetaan avustettavan omaa liikettä mahdollisimman paljon.

Tehohoitopotilaan kuntoutumisen kannalta asiat ovat hyvin pitkälti samoja, hyödynnetään tehohoitopotilaan omaa liikkumista, ei tehdä asioita hänen puolestaan. Pyritään löytämään keinoja potilaan itse osallistua liikkumiseen. (Gattinger ym. 2023) Sallitaan tehohoitopotilaan osallistua asennon muuttamiseen, kannustetaan liikkumaan vuoteessa, ettei kaikki lihasvoima katoa vuodelevon aikana.

9.3 Ympäristö

Ympäristö vaikuttaa myös sekä hoitohenkilökunnan kuormitukseen, että tehohoitopotilaan kuntoutumiseen. Fyysinen ympäristö asettaa tiettyjä rajoituksia ja antaa mahdollisuuksia tehohoitopotilaan siirtämisessä. Fyysisen ympäristön mahdollisuuksien huomioiminen auttaa vähentämään kuormitusta (Gattinger ym. 2023). Ei siirretä potilaita yksin, vaan pyydetään apua siirtoihin (Fringer ym. 2015). Käytetään hyväksi apuvälineitä tukemaan liikkumista (Gattinger ym. 2023). *"Hoitajat pyytävät apua."* (Fringer ym. 2015).

Kuntoutumisen kannalta fyysisen ympäristön huomiointi auttaa, käytetään tarvittaessa apuvälineitä tukemaan omaa liikkumista, käytetään tukemiseen erilaisia tilanteeseen sopivia menetelmiä (Gattinger ym. 2023). *"Avustaja ymmärtää paremmin, miten avustettavaa voidaan tukea hänen omaa liikkumistaan helpottavalla tavalla ja sopeuttaa fyysistä ympäristöä avustettavan itsenäistä liikkumista edistäväksi."* (Gattinger ym. 2023). Oikeanlaiset apuvälineet auttavat saamaan oikeanlaisen asento-tuen, joka edesauttaa asennon säilyttämistä ja liikkumista. (Fringer ym. 2015).

9.4 Voimavarat

Hoitohenkilöstön herkkyys liikevuorovaikutuksen aikana auttaa hyödyntämään avustettavan omien voimavarojen käyttämisen. Parantunut kehontuntemus ja liikkumiskyky tukevat avustettavan omaa liikkumista (Gattinger ym. 2017). Tarkkaavaisuus kommunikoinnissa, liikkeen ja kosketuksen avulla viestiminen, auttaa sovittamaan tarvittavan tuen liikkumisessa oikein (Gattinger ym. 2023). Onnistuneella kommunikoinnilla avustettavan ja avustajan välillä saadaan avustettavan voimavarat hyödynnettyä täysimääräisesti (Gattinger ym. 2017, Freiberg ym. 2016.) *"Sairaanhoitajien kinestetiikka osaamisen avulla voitaisiin tukea potilaiden autonomiaa ja elämänlaatua sekä tehostaa oireiden hallintaa kokonaisvaltaisesti."* (Gattinger ym. 2023). Hyvä elämänlaatu ja autonomia sisältää ajatuksen omien voimavarojen hyödyntämisestä tehokkaasti, eikä avustettava ole pelkästään toisten avun varassa, vaan voi hyödyntää omat mahdollisuutensa liikkumiseen.

10 POHDINTA

Tässä opinnäytetyössä oli tarkoitus löytää tietoa tukemaan kinestetiikan jalkauttamista tehohoidon osastolle. Tavoitteena oli löytää perusteluita kinestetiikan käyttöönotolle. Kinestetiikan käyttöönoton vaikutuksista etsittiin tietoa hoitohenkilöstön kokemaan kuormitukseen ja voisiko kinestetiikan käyttöönotto vaikuttaa tehohoitopotilaan kuntoutumiseen.

10.1 Kinestetiikka tehohoityössä

Hyvällä vuorovaikutuksella moniammatillinen tiimi voi oppia toisiltaan ja yhteistyö on toimivaa. Tiimillä on mahdollisuus reflektoida tekemisiään ja suunnitella yhdessä tulevia tehtäviä. Uusia innovaatioita löytyy yhdessä etsimällä. (Stenman ym. 2020.) Keskustelemalla on mahdollista keventää henkistä kuormitusta nopeatempoisessa työssä. Tiimin sisäisen viestinnän toimiessa apua on helppo pyytää. (Gattinger ym. 2017, Fringer ym. 2015.) Kommunikoinnissa tulee huomioida tehohoitopotilaan kyky vastaanottaa viestintää. (Gattinger ym. 2023, Gattinger ym. 2017, Freiberg ym. 2016.) Yhdessä tehden raskaat siirrot ja potilaiden nostot eivät ole niin kuormittavia hoitohenkilökunnalle. Hyvällä kommunikoinnilla on mahdollista keventää sekä henkistä että fyysistä kuormitusta, keskustelemalla työhön liittyvistä epäkohdista, sekä pyytämällä apua fyysisesti raskaisiin työvaiheisiin. Toimiva kommunikointi on myös aiemmassa teorian tiedossa havaittavissa oleva keino keventää kuormitusta. Johtopäätöksenä voi todeta, ettei kommunikointia ole koskaan liikaa. Työyhteisössä on tarpeellista keskustella havaituista ongelmista ja pyrkiä puhumalla ennalta ehkäisemään ongelmia. Potilaalle pyritään ohjaamaan tulevat hoitotoimet mahdollisimman ymmärrettävästi, hyväksi käyttäen tarpeellisia apuvälineitä tukemaan viestintää sekä ohjaamalla potilaan liikettä esimerkiksi kosketuksen avulla haluttuun suuntaan.

Tehohoitopotilaan liikutteluissa tuetaan potilaan omaa liikkumista (Gattinger ym. 2023). Muutetaan tarvittaessa fyysistä ympäristöä liikkumista tukeväksi, käytetään tilanteeseen sopivia apuvälineitä ja annetaan avustettavan itsensä osallistua liikkumiseen omien voimavarojensa mukaisesti. (Gattinger ym. 2023, Gattinger ym. 2017, Fringer ym. 2015.) Oikeanlainen potilaan liikkumisen tukeminen on hyödyllistä sekä potilaalle että hoitajille. Potilaan siirtämisestä aiheutuvaa fyysistä rasitusta on aiemman tiedon mukaan mahdollista keventää käyttämällä hyväksi oikeita apuvälineitä. Hyödynnetään seisomaan nousussa ja kävelyssä seisomatukia, ei yritetä avustaa ylösnousussa pelkästään hoitajien kesken. Seisomatuki mahdollistaa potilaan hyödyntää omia voimavarojaan seisomisessa. Myös istuessa on mahdollista käyttää tukityynyjä tukemassa asentoa tai jos istujan jalat eivät yllä lattialle, niin jalkojen alle voidaan laittaa tuki, ettei jalat roiku ilmassa ja potilas saa tukea myös jalkojen kautta istuessaan, näin potilas voi istua yksin ilman hoitajan fyysistä tukea. Tästä voidaan päätellä, että saatavissa olevia apuvälineitä kannattaa hyödyntää kuntoutuksen tukena, sekä potilaan, että hoitajien näkökulmasta katsottuna. Tuetaan potilaan liikkumista ja paikallaan oloa myös apuvälineillä, ei vain hoitajien fyysisillä suoritteilla.

Hyödynnetään hoitoympäristön tarjoamat mahdollisuudet liikuttelun avustamisessa, käytetään tarvittavia apuvälineitä (Gattinger ym. 2023). Hoitoympäristöä tulee tarkastella, ettei siinä ole liikkumista ja liikkumisen tukemista estäviä elementtejä. Jos ympäristössä on potilaan liikkumista haittaavia

elementtejä, kannattaa niiden poistamista harkita vakavasti. Ympäristön tulisi tukea liikkumista ja hoitajien työskentelyä. Apuvälineiden tulisi olla helposti saatavilla, ettei apuvälineet jää käyttämättä sen vuoksi, että ne ovat varastoituna liian kauas. Aiemmassa teoriassa työn esteet ja epäergonomiset työskentelyasennot tunnistetaan kuormittaviksi. Ympäristöä muokkaamalla työskentelyä tukevaksi voidaan työn kuormittavuutta keventää. Hoitoympäristön voidaan päätellä vaikuttavan työnkuormittavuuteen sekä edellytyksiin potilaan kuntouttamiseen. Ympäristöä tulisi pyrkiä muokkaamaan mahdollisimman suotuisaksi hoitotyölle ja potilaan kuntouttamiselle. Työergonomia tulisi huomioida hoitotiloja suunnitellessa.

Osallistuminen liikkumiseen tukee kuntoutumista ja oman kehon tuntemista (Gattinger ym. 2017). Myös potilaan omat voimavarat hyödynnetään liikkumisessa (Gattinger ym. 2023). Aiempi teoriatieto tukee potilaiden itsenäistä liikkumista ja omien voimavarojen hyödyntämistä potilaan kuntoutumisen kannalta. Varhaisella mobilisaatiolla voi olla mahdollista ehkäistä lihasvoimien häviämistä sekä lihasmassa laskemista. Potilaan liikkumista edesauttava ympäristö tukee myös potilaan omien voimavarojen hyödyntämistä kuntoutuksessa. Johtopäätöksenä voi esittää, että potilaan omien voimavarojen hyödyntäminen voi edistää potilaan kuntoutumista. Mahdollisesti myös hoitajien fyysinen kuormitus kevenee, kun potilas osallistuu itse aktiivisesti liikkumiseen. Potilasta tulisi alusta lähtien aktiivoida osallistumaan liikutteluun mahdollisuuksiensa mukaan.

10.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen sisäänottokriteerinä aineistoa hakiessa oli, että artikkeli on vertaisarvioitu. Tämä sisäänottokriteeri rajasi katsauksen ulkopuolelle matalamman metodologian artikkelit. Artikkeleiden luotettavuutta pyrittiin arvioimaan valitsemalla artikkeleita kirjallisuuskatsaukseen. Tutkimuksen laadua ja luotettavuutta arvioitiin jokaisen artikkelin kohdalla. Tutkimusten puutteina oli mm. pienet otoskoot, ei ollut välttämättä käytetty vertailuryhmää, mittauksia ei ollut tehty ennen ja jälkeen intervention. Kiinnitin myös huomiota siihen, että useimmissa tutkimuksissa tutkimusryhmän jäsenillä oli liitännäisyyksiä kinestetiikkayhdistyksiin, jotka tarjoavat kinestetiikkakoulutuksia. Joissakin tutkimuksissa tulokset eivät antaneet selkeää merkkiä kinestetiikan hyödyistä tai haitoista, mutta tutkimusryhmä tulkitse tuloksia kinestetiikan kannalta suotuisasti.

Tämän kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli löytää perusteluita, vähentääkö kinestetiikka hoito henkilöstön kuormitusta ja vaikuttaako kinestetiikka tehohoito potilaan kuntoutumiseen. Aiempia tutkimuksia kinestetiikasta tehohoidossa ei löytynyt.

Kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta olisi lisännyt, jos artikkeleiden valinta ja käsittely olisi tehty tutkimusryhmän kanssa, nyt artikkelit valittiin ja käsiteltiin vain yhden ihmisen toimesta. Valinnoista ei syntynyt avointa keskustelua, eikä erilaisia ajatuksia herännyt. Aineistonanalyysiin olisi myös saanut enemmän syvyyttä ja luotettavuutta tutkimusryhmän kautta, mutta nyt analyysi on vain yhden henkilön näkemys aineistosta. Kahden tai useamman tutkijan kesken olisi voinut löytyä erilaisia näkökulmia samasta aineistoista. Ennen kirjallisuuskatsauksen aloittamista tehtiin virheellinen oletus, että aineistoa olisi ollut paremmin saatavissa. Mutta kinestetiikkaa ja tehohoitoa ei ollut aiemmin tutkittu yhdessä. Jälkiviisaana olisi kenties ollut tuloksetkaampaa esimerkiksi haastatella kinestetiikkakoulutuksiin osallistuneita tehohoitajia tai tehdä kysely tai haastattelu tehohoidon osastoille, joissa kines-

tetiikkaa käytetään laajemmin. Olisi voitu selvittää haastattelemalla tai kyselyllä kokemuksia kinestetiikasta tehohoidossa. Selvittämällä tehohoidon osastoja, joissa kinestetiikka on laajemmin käytössä, olisi kenties ollut mahdollisuuksia löytää tilastollista tietoa kinestetiikan vaikutuksista henkilökunnan sairauspoissaoloista ja tehohoitopotilaiden selviytymisestä tehohoidon jälkeen.

Kirjallisuuskatsaukseen valittujen tutkimusten eettisyys arvioitiin osana tutkimuksen luotettavuutta. Opinnäytetyön eettisyys muodostuu mukaan otettujen tutkimusten eettisyyden mukaisesti. Aiempiin tutkimuksiin osallistuneet henkilöt eivät ole tunnistettavissa. Useissa mukaan otetuissa tutkimuksissa otoskoot olivat pieniä. Mukaan otetut tutkimukset ovat julkisia ja luettavissa joko verkossa tai painetuissa julkaisuissa, joten niiden hyödyntäminen on eettisesti mahdollista.

10.3 Ammatillinen kasvu

Kinestetiikka oli minulle vieras käsite ennen opinnäytetyön aloittamista. Opinnäytetyön aikana olen tutustunut teoretiseen kinestetiikkaan, olen löytänyt tutkittua tietoa kinestetiikasta ja myös oppimateriaalia Suomen Kinestetiikkayhdistys RY:ltä. Minun mielestäni kinestetiikka sisältää myös tehohoitotyössä toimivia elementtejä, mutta aivan kaikki osa-alueet eivät välttämättä sovi tehohoitoympäristöön sellaisenaan.

Aluksi olin epäileväinen, kuinka kielitaitoni riittää edes englanninkielisten tutkimusartikkelien lukemiseen, mutta artikkeleita lukemalla termit tulivat tutuiksi ja lukeminen helpottui. Opin lisää myös tiedonhausta. Ajattelin aiemmin, että minulla olisi varsin hyvä kokemus tiedonhausta, mutta tietotärppi-ohjauksessa sain paljon apua. Kirjallisuuskatsaukseen tulevien artikkeleiden hakeminen oli kehittävää, mutta myös muuta teoretista tietoa opinnäytetyöhöni piti hakea.

Olen toivottavasti kehittynyt myös kirjoittajana. Opinnäytetyötä varten olen saanut istua useita tunteja tietokoneen näppäimistön äärellä ja kirjoittaa sekä korjata tekstiäni. Lopputulos on erilainen kuin aluksi kuvittelin.

10.4 Hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheet

Kirjallisuuskatsaukseen kasaamien tietojen ja havaintojen avulla voidaan perustella, miksi kinestetiikkaa voisi hyödyntää tehohoidossa. Saamani tulokset eivät ole aivan yksiselitteisiä. Tuloksista saa kaivettua perusteluita, miksi kinestetiikan käyttöä tulisi lisätä tehohoidossa. Kinestetiikan käyttö voi mahdollisesti vaikuttaa hoitajien kuormitukseen, jos kommunikointi paranee, epäkohdista keskustellaan ja apua pyydetään tarvittaessa, yhdessä reflektoidaan kuormittavia tilanteita. Kinestetiikan oppeja voisi hyödyntää potilaiden kuntouttamisessa siten, että potilaiden omia voimavaroja hyödynnettäisiin kokonaisvaltaisemmin, potilaiden annettaisiin osallistua liikutteluun, potilaat voisivat oman jaksamisen mukaan esimerkiksi istua apuvälinein tuettuna vuoteenlaidalla. Potilaan omien voimavarojen käytön lisääminen voi lyhentää tehohoitoaika ja edistää kuntoutumista.

Kinestetiikka tehohoidossa on valtava tietoaupakko. Aiempia, suomen- tai englanninkielisiä, tutkimuksia kinestetiikasta tehohoidossa ei ole. Kinestetiikan käyttöä tehohoidon osastolla voisi tutkia tarkemmin. Väheneekö tuki- ja liikuntaelinten vaivat kinestetiikan käyttöönoton jälkeen? Lyheneekö tehohoitoaika, jos osastolla käytetään kinestetiikkaa? Onko kinestetiikalla vaikutusta sekavuustilan eli deliriumin esiintyvyyteen? Vaikuttaako kinestetiikan käyttö hoitohenkilökunnan henkistä kuormitusta?

Suomen tehohoidon osastoilla kinestetikka ei ole kovin laajasti käytössä, nyt olisi mahdollista tehdä mittauksia ennen kinestetikan käyttöönottoa ja seuraavat mittaukset kinestetikan käyttöönoton jälkeen, niin olisi mahdollista todentaa kinestetikan käyttöönoton vaikutuksia.

LÄHTEET

- Ahola, Kirsi, Hakola, Tarha, Hopsu, Leila, Leino, Timo, Leskinen, Timo, Oksa, Juha, Takala, Esa-Pekka, Vorne, Jarmo ja Vuokko, Ari 2010. Työkuormitusta arvioimalla ja säätelemällä voidaan edistää hyvinvointia työssä. Teoksessa Kantolahti, Tarja, ja Tikander, Tiina 2010. *Puheenvuoroja työn kuormittavuudesta*. Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Fagerström, Virpi 2013. *Aukkaan ergonomisen avustamisen kehittäminen hoitotyössä: Monitasoinen kontrolloitu interventiotutkimus vanhustenhuollossa*. Turun yliopisto.
- Freiberg, Alice, Girbig, Maria, Euler, Ulrika, Scharfe, Julia, Nienhaus, Albert, Freitag, Sonja ja Seidler, Andreas 2016. Influence of the Kinaesthetics care conception during patient handling on the development of musculoskeletal complaints and diseases - A scoping review. *J Occup Med Toxicol*. 2016 May 10;11:24.
- Fringer, André, Huth, Martina ja Hantikainen, Virpi 2015. Nurses' Learning Experiences With the Kinaesthetics Care Concept Training in a Nursing Home: A Qualitative Descriptive Study. *Educational Gerontology (EDUC GERONTOL)*, Dec2015; 41(12): 888-902.
- Gattinger, Heidrun 2017. Development and evaluation of two instruments to assess nursing staff's competence in mobility care based on kinaesthetics. Turun yliopisto.
- Gattinger, Heidrun, Leino-Kilpi, Helena, Köpke, Sascha, Marty-Teuber, Stefan, Senn, Beate ja Hantikainen, Virpi 2017. Nurses' competence in kinaesthetics : A concept development. *Z Gerontol Geriatr*. 2017 Aug;50(6):506-515. English.
- Gattinger, Heidrun, Ott, Stefan, Maurer, Carola, Marty-Teuber, Brigitte, Hantikainen, Virpi ja Fringer, André 2023. Effect of an educational intervention on nurses' competence in activities of daily living support in end-of-life care using a pretest-posttest repeated measures design. *BMC Palliat Care*. 2023 Aug 22;22(1):119.
- Hagström, Kirsi, Alanko, Catharina, Lähdesmäki, Inger ja Hantikainen, Virpi 2014. Kinestetiikka tehohoitopotilaan kuntoutuksessa. *Tehohoito* 32, 50–54.
- Hagström, Kirsi ja Hantikainen, Virpi 2018. Tehohoitopotilaan aikainen mobilisointi on mahdollista ja suotavaa. Teoksessa: Hantikainen, Virpi, & Byysing, Pia 2018. *Kinestetiikka: Toimintamalli voimavarojen ylläpitämiseen liikkeen avulla*. PS-kustannus.
- Hantikainen, Virpi 2018. Kinestetiikka voimavaralähtöisenä toimintamallina - pienikin voimavara on mahdollisuus. Teoksessa: Hantikainen, Virpi, & Byysing, Pia 2018. *Kinestetiikka: Toimintamalli voimavarojen ylläpitämiseen liikkeen avulla*. PS-kustannus.
- Hashem, Mohamed D, Nelliott, Archana, & Needham, Dale M 2016. Early Mobilization and Rehabilitation in the ICU: Moving Back to the Future. *Respiratory Care*, 61 (7), 971–979.
- Heikkinen, Saana 2021. Kinestetiikka sosiaali- ja terveysalan uudistajana, laadullinen tutkimus kehittämistyön johtamista tukevista keinoista. Opinnäytetyö YAMK Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Hodgson, Carol L, Schaller, Stefan J, Nydahl, Peter, Timenetsky, Karina Tavares, & Needham, Dale M 2021. Ten strategies to optimize early mobilization and rehabilitation in intensive care. *Critical Care*, 25 (1), 1–4.
- Huttunen, Tuomas 2021. Tehohoidon toteutus ja vaikuttavuus. Teoksessa: Niemi-Murola, Leila, Ahlmén-Laiho, Ulla, Huttunen, Tuomas, Metsävainio, Kirsimarja, & Vakkala, Merja 2021. *Anestesiologian ja tehohoidon perusteet*. 4. painos (uudistettu). Kustannus Oy Duodecim.

Niemi-Murola, Leila, Ahlmén-Laiho, Ulla, Huttunen, Tuomas, Metsävainio, Kirsimarja, & Vakkala, Merja 2021. Tehohoito-ydinasiat. Teoksessa: Niemi-Murola, Leila, Ahlmén-Laiho, Ulla, Huttunen, Tuomas, Metsävainio, Kirsimarja, & Vakkala, Merja 2021. *Anestesiologian ja tehohoidon perusteet*. 4. painos (uudistettu). Kustannus Oy Duodecim.

Pohjois-Savon hyvinvointialue A 2023. Verkkosivu Pohjois-Savon hyvinvointialue, tehohoidon palvelut <https://pshyvinvointialue.fi/tehohoidon-palvelut> Luettu 25.11.2023

Pohjois-Savon hyvinvointialue B 2023. Verkkosivu Pohjois-Savon hyvinvointialue, KYS Kuopion yliopistollinen sairaala <https://pshyvinvointialue.fi/kys-kuopion-yliopistollinen-sairaala> Luettu 25.11.2023

Pyykkö, Anita 2004. *Tehohoitotyön mallin kehittäminen ja arviointi*. Oulun yliopisto.

Rautio, Maria 2010. Arvioinnin moniulotteisuus ja työhyvinvoinnin hallintamahdollisuudet. Teoksessa Kantolahti, Tarja, ja Tikander, Tiina 2010. *Puheenvuoroja työn kuormittavuudesta*. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus.

Saukkonen, Katri 2010. *Determinants of outcome in critically ill patients*. University of Helsinki.

Sommers, Juultje, Engelbert, Raoul HH, Dettling-Ihnenfeldt, Daniela, Gosselink, Rik, Spronk, Peter E, Nollet, Frans, & van der Schaaf, Marike 2015. Physiotherapy in the intensive care unit: an evidence-based, expert driven, practical statement and rehabilitation recommendations. *Clinical Rehabilitation*, 29 (11), 1051–1063.

Stenman, Päivi 2020. Iäkkäiden hoitotyössä toimivan henkilöstön kokemuksia työtyytyväisyydestä ja toimintaympäristöstä kinestetikan käyttöönoton aikana. Oulun yliopisto.

Stenman, Päivi, Elo, Satu, Vahakangas, Pia, Hantikainen, Virpi, Salo, Paula ja Suhonen, Marjo 2020. Psychosocial Factors at Work after the Implementation of Kinaesthetics in Elderly Care. *International Journal of Caring Sciences (INT J CARING SCI)*, Jan-Apr2020; 13(1): 4-14.

Sulosaari, Virpi ja Kajander-Unkuri, Satu 2016. Integroitu kirjallisuuskatsaus. Teoksessa Stolt, Minna, Axelin, Anna ja Suhonen, Riitta (toim) 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto.

Tehohoitorekisteri 2022. Toimintakertomus 2020–2021. Tietoevry.

Tuomi, Jouni, & Sarajärvi, Anneli 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 6. uud. laitos. Tammi.

Uusaro, Ari 2022. Tehohoidon jälkeinen oireyhtymä - huonosti tunnettu este toipumiselle? *Lääkäri-lehti*.

Vanhanen, Minna 2023. *Tehohoitopotilaiden ja läheisten ohjauksen laatu ja siihen yhteydessä olevat tekijät aikuispotilaiden tehohoidossa*. Oulun yliopisto.

Varpula, Tero ja Lund, Vesa. 2020. Tehohoidon potilasvalinta. Teoksessa: Kiviluoma, Kai, Saari, Teijo, Tallgren, Minna, Uusaro, Ari, Yli-Hankala, Arvi, Olkkola, Klaus T., & Aaltonen, Petri. (2020). *Anestesiologia ja teho-, ensi- ja kivunhoito*. Kustannus Oy Duodecim.

Vilkka, Hanna 2023. *Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina*. Art House.

LIITE 1: Kolmannen haun kolmetoista artikkelia, jotka etenivät kokotekstin lukuun saakka. Kokotekstin lukemisen jälkeen jäi viisi tutkimusta kirjallisuuskatsaukseen. Taulukossa tiedot haun tuloksista ja täyttääkö sisäänotto kriteerit.

| Sisällytetään tutkimukseen. Jos ei niin, miksi ei. | Tietokanta | Julkaisu vuosi | Julkaisija | Artikkeli | Tekijät | |
|--|----------------|----------------|--|--|---|----|
| Ei. Ei vastaa tutkimuskysymyksiin. Esittelee kinesteettikan osaamista. | CINAHL | 2019 | International Journal of Integrated | Applying kinaesthetics in care. | Vilusic, Sarafina; Nakić, Jasmina | 1 |
| Ei. Ei vastaa tutkimuskysymyksiin. Väline kinesteettikan osaamisen havainnointiin. | CINAHL/ PubMed | 2016 | BMC Nursing | Assessing nursing staff's competences in mobility support in nursing-home care: development and psychometric testing of the Kinaesthetics Competence (KC) | Gattinger, Heidrun; Leino-Kilpi, Helena; Hantikainen, Virpi; Köpke, Sascha; Ott, Stefan; Senn, Beate | 2 |
| Ei. Ei vastaa tutkimuskysymyksiin. Kinesteettikan osaamisen itsearviointi asteikon kehittäminen. | CINAHL/ PubMed | 2017 | BMC Nursing | Mobility care in nursing homes: development and psychometric evaluation of the kinaesthetics competence self-evaluation (KCSE) scale. | Gattinger, Heidrun; Senn, Beate; Hantikainen, Virpi; Köpke, Sascha; Ott, Stefan; Leino-Kilpi, Helena | 3 |
| Ei. Ei vastaa tutkimuskysymyksiin. Kokemuksia kinesteettikan siirtämisestä käytäntöön. | CINAHL/ PubMed | 2014 | Scandinavian Journal of Caring Sciences | Nurses' experiences with the implementation of the Kinaesthetics movement competence training into elderly nursing care: a qualitative focus group study. | Fringer, André; Huth, Martina; Hantikainen, Virpi | 4 |
| Kyllä | CINAHL | 2015 | Educational Gerontology International Journal of Caring Sciences | Nurses' Learning Experiences With the Kinaesthetics Care Concept Training in a Nursing Home: A Qualitative Descriptive Study. | Fringer, André; Huth, Martina; Hantikainen, Virpi | 5 |
| Kyllä | CINAHL | 2020 | International Journal of Caring Sciences | Psychosocial Factors at Work after the Implementation of Kinaesthetics in Elderly Care. | Stenman, Paivi; Elo, Satu; Vahakangas, Pia; Hantikainen, Virpi; Salo, Paula; Suhonen, Marjo | 6 |
| Ei. Ei vastaa tutkimuskysymyksiin. Kinesteettikan osaamisen arviointia hoivakodeissa. | CINAHL/ PubMed | 2018 | Pflege | The self-reported and observed competence of nursing staff in mobility care based on Kinaesthetics in nursing homes -- A cross-sectional study. | Gattinger, Heidrun; Senn, Beate; Hantikainen, Virpi; Köpke, Sascha; Ott, Stefan; Leino-Kilpi, Helena | 7 |
| Ei. Ei vastaa tutkimuskysymyksiin. Esittelee kinesteettikan koulutustavoitteita. | CINAHL | 2017 | International Journal of Integrated Care | Training in home care and kinaesthetics in Belarus. | Matusevich, Yuliya; Haplichnik, Tatyana; Svetlovich, Tatyana; Anatsko, Svetlana; Kalesnikov, Aliaksandra | 8 |
| Kyllä | PubMed | 2017 | Z Gerontol Geriatr. | Nurses' competence in kinaesthetics : A concept development. | Gattinger, Heidrun; Leino-Kilpi, Helena; Köpke, Sascha; Marty-Teuber, Stefan; Senn, Beate; Hantikainen, Virpi. | 9 |
| Kyllä | PubMed | 2023 | BMC Palliat Care | Effect of an educational intervention on nurses' competence in activities of daily living support in end-of-life care using a pretest-posttest repeated measures design. | Gattinger, Heidrun; Ott, Stefan; Maurer, Carola; Marty-Teuber, Brigitte; Hantikainen, Virpi; Fringer, André. | 10 |
| Kyllä | PubMed | 2016 | J Occup Med Toxicol. | Influence of the Kinaesthetics care conception during patient handling on the development of musculoskeletal complaints and diseases - A scoping review. | Freiberg, Alice; Girbig, Maria; Euler, Ulrika; Scharfe, Julia; Nienhaus, Albert; Freitag, Sonja; Seidler, Andreas | 11 |
| Ei. Ei vastaa tutkimuskysymyksiin. Tutkimussummitelma, ei tuloksia. | PubMed | 2011 | BMC Nurs. | Studying feasibility and effects of a two-stage nursing staff training in residential geriatric care using a 30-month mixed-methods design [ISRCTN24344776]. | Betschon, Elisabeth; Brach, Michael; Hantikainen, Virpi | 12 |
| Ei. Ei vastaa tutkimuskysymyksiin. Arvioidaan kinesteettikan osaamista. | Medicine | 2017 | Turun Yliopisto | Development and evaluation of two instruments to assess nursing staff's competence in mobility care based on kinaesthetics | Gattinger, Heidrun | 13 |