

Jukka-Pekka Katajisto, Jenny Patana

KIPUMITTARIEN HYÖDYNTÄMINEN

Kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö

Syksy 2020

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Sairaanhoitaja (AMK)



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Tutkinto-ohjelma: Sairaanhoidaja (AMK)

Suuntautumisvaihtoehto:

Tekijä: Jukka-Pekka Katajisto & Jenny Patana

Työn nimi: Kipumittarien hyödyntäminen

Ohjaaja: Mari Salminen -Tuomaala, TtT, vastuuyliopettaja ja Paula Paussu, HTM, lehtori

Vuosi: 2020

Sivumäärä: 71

Liitteiden lukumäärä: 3

Kipu on subjektiivinen kokemus, ja se on tutkimusten mukaan yksi pääsystä hoitoon hakeutumisessa. Hoitamattomalla kivulla voi olla monimuotoisia seurauksia. Hoitotyössä kivun hoito on yksi hoitotyön osa-alue. Kivun arviointi kuuluu sairaanhoidajan työhön, ja sen arvioinnissa voidaan hyödyntää erilaisia kipumittareita. Kipumittari on kivun arvioinnin työkalu, jonka avulla kivun voimakkuutta ja hoidon vastetta seurataan.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata yksi versio siitä, mitä kipumittarien hyödyntäminen voisi olla. Opinnäytetyön tavoitteena oli tukea terveydenhuollon ammattilaisten kliinisen osaamisen ja erityisesti STEPPI-hankkeen kivun hoidon osa-alueen kehittämistä. Opinnäytetyö toteutettiin osana Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin STEPPI-hanketta, jonka tarkoituksena on kehittää perushoitotaitoja näyttöön perustuvan tiedon pohjalta.

Laadullisen opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä käytettiin systemoitua kirjallisuuskatsausta. Tiedonhaussa löytyi yhteensä 846 tutkimusta, joista kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 8 tutkimusta, 7 artikkelia ja 1 väitöskirja. Tutkimusaineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä.

Kirjallisuuskatsauksen tulokset osoittavat, että kipumittarien hyödyntäminen ilmiönä ei ole yksiselitteinen. Tämän opinnäytetyön päättelyketju ja siihen pohjautuva tulos on yksi versio kipumittarien hyödyntämisestä. Induktiivisen sisällönanalyysin perusteella kipumittarien hyödyntäminen koostuu neljästä kulmakivistä, jotka vaikuttavat omalta osaltaan käsitteen eksistentiaalisuuteen.

Kipumittarien käytön mahdollistajat, kipumittarin käyttö, ja potilaan kivun itsearviointikyky ovat elementtejä, jotka liittyvät kipumittarien käyttämiseen. Kipumittarien käytämisen ylentää kipumittarien hyödyntämiseksi tiedon jakaminen. Kipumittarien hyödyntäminen onkin hyvin käytännönläheinen malli siitä, miten kipumittarien käytöstä on mahdollista ulosmitata hyöty potilaan kivun hoitamiseksi.

Asiasanat: Kipu, mittari, kivun mittaaminen, kivun arviointi

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Health Care and Social Work

Degree programme: Degree Programme in Nursing

Authors: Jukka-Pekka Katajisto & Jenny Patana

Title of thesis: Utilization of pain gauges

Supervisors: Mari Salminen-Tuomaala, PhD, Principal Lecturer ja Paula Paussu, MNSc, Senior Lecturer

Year: 2020 Number of pages: 71 Number of appendices: 3

Pain is a subjective experience and, according to research, is one of the main reasons for seeking treatment. Untreated pain can have a variety of consequences. In nursing, pain management is one significant aspect. Pain assessment is part of the nurse's tasks and various pain measures can be used to assess it. Utilization of a pain meter is a tool for assessing pain to monitor pain intensity and response to treatment.

The purpose of the thesis was to describe what utilization of pain meters could be. The aim of the thesis was to support the development of the clinical competence of health care professionals and especially the pain management aspect of the STEPPI project. The thesis was carried out as part of the Southern Ostrobothnia Hospital District's STEPPI project, whose purpose is to develop basic nursing skills on the basis of evidence-based information.

The research method used for this qualitative thesis was the literature review. A total of 846 studies were found in the information search, of which 8 studies, 7 articles and 1 dissertation were selected for the literature review. The research material was analyzed by inductive content analysis.

The results of the literature review show that the use of pain meters as a concept is not unambiguous. The reasoning chain of this thesis and the result based on it is one version of the utilization of pain indicators. Based on inductive analysis, the utilization of pain measures consists of four cornerstones, which in turn affect the existentiality of the concept.

Enablers of pain meters, use of pain meters, and patient cognition are elements associated with the use of pain meters. The use of pain meters elevates pain meters to take advantage of information sharing. Utilization of pain meters is a very practical model of how of how pain meters can be used to treat patient.

Keywords: pain, meter, pain measurement, pain assesment

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ	4
Kuva- ja kuvioluettelo	6
1 JOHDANTO	7
2 KIPUMITTARIN KÄYTTÖ JA KIVUN HOITOTYÖ	9
2.1 Kipu.....	11
2.2 Kivun hoitotyö.....	12
2.3 Esimerkkejä kipumittareista	14
2.4 Kipumittarin käyttö.....	16
3 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS.....	17
4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	19
4.1 Systemoitu kirjallisuuskatsaus	19
4.2 Aineiston valinta	20
4.3 Aineiston esittely	23
4.4 Induktiivinen sisällönanalyysi metodina.....	31
5 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	34
5.1 Kipumittarin käyttämisen mahdollistajat	34
5.2 Potilaan kivun itsearviointikyky	36
5.3 Kipumittarin käyttö.....	38
5.4 Tiedon jakaminen	41
6 JOHTOPÄÄTÖKSET	43
6.1 Kipumittarien käyttämisen tutkimus.....	43
6.2 Kipumittarien käyttämisen kokonaisuus	47
6.3 Kipumittarien hyödyntäminen.....	51
7 POHDINTA	54
7.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	54
7.2 Tarkoituksen ja tavoitteen saavuttaminen	57
7.3 Prosessin ja tulosten kriittinen pohdinta	60

7.4 Tulosten käytettävyys ja jatkotutkimus	63
LÄHTEET	66
LIITTEET	71

Kuva- ja kuvioluettelo

Kuva 1. Neljä erilaista kipumittaria.....	15
Kuva 2. PubMed -tietokantaan kohdistettu haku.....	20
Kuva 3. MEDIC -tietokantaan kohdistettu haku.....	21
Kuva 4. CINAHL with full text -tietokantaan kohdistettu haku.	22
Kuva 5. FINNA -tietokantaan kohdistettu haku.	22
Kuvio 1. PICO, johon opinnäytetyö perustuu.	9
Kuvio 2. Kipumittarin käyttö suhteessa kivun hoitotyöhön.	13
Kuvio 3. Opinnäytetyön aineiston valintaprosessi.....	23
Kuvio 4. Kipumittarin käyttämisen mahdollistajat.	36
Kuvio 5. Potilaan kivun itsearviointikyky.....	38
Kuvio 6. Kipumittarin käyttö.	41
Kuvio 7. Tiedon jakaminen.....	42
Kuvio 8. Synteesi yhteenvetotaulukosta.	46
Kuvio 9. Kipumittarien käyttämisen kokonaisuus.	51
Kuvio 10. Kipumittarien hyödyntäminen.....	53

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön aiheena on kipumittarien hyödyntäminen. Aihe liittyy kipuun ja sen hoitamiseen. Tutkimusten mukaan 40 %:ssa suomalaisten terveyskeskuskäynneistä kipu on läsnä tavalla tai toisella ja jopa 29 %:ssa käynneistä kipu on primäärisyy. Sairaudet, joihin liittyy kipua, aiheuttavat vuosittain satojen miljoonien kustannuksia. Hoitamaton kipu myös edesauttaa sen kroonistumista ja sitä kautta kerrannaisvaikutusten syntyä. (Haanpää & Vainio 2018.)

Potilaan kivun hoitamiseen liittyy kiinteästi arvio kivun voimakkuudesta. Kipua voidaan arvioida esimerkiksi kipujanalla (VAS), numeerisella asteikolla 0–10, sanallisella arviolla (VRS) tai kasvokuvilla. Huolellinen arvio potilaan kivun luonteesta ja sen voimakkuudesta onkin omiaan luomaan tukeva perusta kivun hoitamiseksi ja inhimillisen kärsimyksen vähentämiseksi. (Käypä Hoito 2017.)

Kipumittarien käyttämisen tärkeyden tyrmäävät eri tutkimuksissa ilmenneet lopputulokset. Kipumittarien käytön on nimittäin todettu olevan erittäin vähäistä ainakin lasten ja puhekyvyttömiä sekä kehitysvammaisten hoitotyön kohdalla. (Kankkunen, Jänis & Vehviläinen-Julkunen 2011, 208-217; Machado ym. 2012, 87-93; Rajanen & Tölkki 2017, 3-9.)

Mitä kipumittarien käyttäminen oikeastaan on ja mitä elementtejä kipumittarien hyödyntämiseen saattaa liittyä? Ne ovatkin kysymyksiä juuri tämän opinnäytetyön ytimessä. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena olikin systemoidun kirjallisuuskatsauksen keinoin kuvata yksi versio siitä, mitä kipumittarien hyödyntäminen voisi olla.

Tämä opinnäytetyö linkittyy vahvasti myös työelämään. Se tehtiin osana Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin STEPPI-hanketta, jonka tarkoituksena on kehittää näyttöön perustuvan tiedon käyttöönottoa, hoidon laatua ja hyvän kirjaamisen käytäntöä. (Salminen-Tuomaala 2020.) Tämän opinnäytetyön tavoitteena onkin STEPPI-hankkeen hengen mukaisesti olla hyödyksi terveydenhuollon ammattilaisten kliinisen osaamisen ja erityisesti yhden STEPPI-hankkeen osa-alueen kehittymisessä.

Opinnäytetyön näkökulma on sairaanhoitajan näkökulma. Sen asiasanat ovat kivun mittaaminen, kivun arviointi, kipu, mittari, pain measurement, smärtanalys ja smärtmätning. Tiedonhaku kohdistettiin PubMed-, Medic-, CINAHL with full text- ja FINNA-tietokantoihin.

2 KIPUMITTARIN KÄYTTÖ JA KIVUN HOITOTYÖ

Tutkimustehtävät ja hakusanat, joille tämä opinnäytetyö perustui, nojasivat PICO -operaattorin hyödyntämiseen. PICO tulee sanoista (P=patient/population, I=intervention, C=context ja O=outcome) ja sen on yleisesti käytetty operaattori kirjallisuuskatsauksen tutkimustehtävien muodostamisessa. Laadullisessa kirjallisuuskatsauksessa PICO taipuu usein muotoon PICo (P=patient/population, I=the phenomena of interest ja Co=context). (Danielsson-Ojala 2016, 121-122; Kuvio 1.)

P = kipua kokeva potilas

I = kipumittarien käyttäminen

Co = opinnäytetyöhön valikoituva lähdeaineisto

Kuvio 1. PICO, johon opinnäytetyö perustuu.

Sairaanhoitajien koulutussäätiön erikoissanasto (myöhemmin HOIDOKKI) ei tunnistanut *kipumittarin hyödyntäminen* -käsitettä, kuten ei yleinen suomalainen ontologiaakaan (myöhemmin YSO) (Hoidokki: hakusana *kipumittarin hyödyntäminen* [viitattu 8.5.2020]; YSO: hakusana *kipumittarin hyödyntäminen*, [viitattu 8.5.2020]). Myöskään käsitteellä hyödyntäminen ja hyöty HOIDOKKI (Hoidokki: hakusana mittari [viitattu 8.5.2020]) ei palauttanut yhtään osumaa. Yleinen suomalainen ontologia linkitti (YSO: hakusana *hyödyntäminen* [viitattu 8.5.2020]) käsitteen *hyödyntäminen* uusiokäyttöön, kierrätykseen ja talteenottoon. Sanakirjojen perusteella voitiin todeta, että käsite *hyödyntäminen* ei ainakaan tällä hetkellä suoranaisesti kuulu hoitoalan asiasanastoon.

Kipumittarien hyödyntämisen sijaan HOIDOKKI tunnisti käsitteet *kivun mittaaminen* ja *kivun arviointi* toistensa rinnakkaistermeinä. Englanninkielisenä vastineena HOIDOKKI antoi käsitteen pain measurement. Ruotsinkielinen vastine oli smärtanalys tai smärmtätning. (Hoidokki: hakusana kivun mittaaminen [viitattu 8.5.2020].)

HOIDOKIN (Hoidokki: hakusana *kivun mittaaminen* [viitattu 8.5.2020]) mukaan kivun mittaaminen koostuu potilaan kivun kuvaamisesta ja hänen reaktioidensa havainnoinnista, kivun paikantamisesta, ajoittumisesta, voimakkuudesta, luonteesta ja

kipuun reagoimisesta. Kivun mittaamisen apuvälineitä ovat haastattelu, havainnointi ja kipumittari. HOIDOKKI (Hoidokki: hakusana kipumittari [viitattu 8.5.2020]) ei palautta yhtään vastinetta haulle kipumittari, samoin kuin ei YSO:kaan (YSO: hakusana kipumittari [viitattu 8.5.2020]).

Käsitteen *kipumittari* analysointi tuottaa lopputuloksen kipu ja mittari. Hakusanelle *kipu* HOIDOKKI (Hoidokki: hakusana kipu [viitattu 8.5.2020]) palautti selitteen ja linkitti sen terveyteen, tuntoon ja aistimiseen. Englannin ja ruotsin kielen vastineet olivat pain ja smärta. YSON hakutulos (YSO: hakusana kipu [viitattu 8.5.2020]) oli analoginen HOIDOKIN antamiin tuloksiin.

Käsitteen *mittari* HOIDOKKI (Hoidokki: hakusana mittari [viitattu 8.5.2020]) liitti hoitotyön tutkimukseen. Vieraskielisiksi vastineiksi HOIDOKKI tarjosi käsitteitä mätare ja measurement. Myös YSO antoi (YSO: hakusana mittari [viitattu 8.5.2020]) käsitteelle *mittari* vastineen, vaikkakaan ei linkitä sitä suoranaisesti hoitotyöhön.

Asiasana-analyysin perusteella tämän opinnäytetyön tiedonhaku perustui seuraaviin asiasanoihin ja niiden yhdistelmiin:

- kivun mittaaminen
- kivun arviointi
- kipu
- mittari
- pain measurement
- smärtanalys
- smärmtätning

Asiasana-analyysi paljasti myös sen, että kipumittarien hyödyntämistä ei hoitotieteellisenä käsitteenä tunneta. Käsitteen olemassaolon puute johti päätelmään kipumittarien hyödyntämisestä olevan yhtenäisen teoreettisen tiedon puuttumiseen. Havainnosta johtuen opinnäytetyön teorian keskiöön nostettiin PICO-operaattorin mukaisesti kipumittarien käyttäminen. Kipumittarien käyttäminen on oleellinen osa kivun hoitotyötä ja samalla myös keskeinen osa tämän opinnäytetyön teoreettista viitekehystä.

2.1 Kipu

Eksistentiaalisena ilmiönä kipu on epämiellyttävä aistimus tai tunnekokemus, johon mahdollisesti tai selvästi liittyy kudosisvaurio tai jota kuvataan kuten kudosisvauriota. Kivun voimakkuus voi olla vakio, mutta kivun voimakkuuden kokeminen ei, koska kipu on aina subjektiivista. Voimakkuuden kokemukseen saattavat vaikuttaa aikaisemmat kokemukset tietyssä tilanteessa. (IASP 2017.)

Kipu voidaan luokitella fysiologisten ominaisuuksien mukaan nosiseptiseen, neuroopaattiseen sekä idiopaattiseen kiputyyppiin. Nosiseptinen kipu voi olla somaattista tai viskeraalista kipua. Viskeraalinen kipu on sisäelinkipua, jonka kipukohtaa tai syn-typerää voi olla vaikea paikantaa. Somaattinen kipu on tyypillisesti esimerkiksi tu-lehduskipua, vamman tai leikkauksen seurauksena aiheutuvaa kipua tai syöpäkas-vaimen aiheuttamaa kipua. Neuroopaattinen kipu on hermovauriokipua, joka syntyy hermojärjestelmän vauriosta tai sairaudesta. Neuroopaattiselle kivulle tyypillisiä omi-naispiirteitä ovat pistely, polttava tunne, puutuminen ja tunteohäiriöt. Idiopaattinen kipu on tuntemattomasta syystä aiheutunutta kipua. Idiopaattisen kivun oirekuva ei ole yhdistettävissä kudosis- tai hermovaurioon, ja siihen tyypillisesti liittyy myös muita häiriöitä kuten autonomisen hermoston häiriöitä (Käypä hoito 2017; Hamunen, Karlsson & Vainio 2018, 130-131.)

Kipu jaotellaan myös sen keston perusteella. Tällöin puhutaan akuutista ja krooni-sesta kivusta. Akuutti kipu määritellään Käypä hoito –suosituksessa alle 3 kuu-kautta kestäneeksi ja krooninen kipu yli 3 kuukautta kestäneeksi. (Käypä hoito 2017.) Pitkäaikainen kipu voidaan vielä jaotella syöpäsairauksista tai muista sai-rauksista johtuvaksi krooniseksi kivuksi. (Valvira 2020).

Kipu kokemuksena on subjektiivista, ja siten se myös vaikuttaa jokaiseen yksilöön moniulotteisesti. Salanterä ym. (2013) mukaan kipu on subjektiivisuudessaan ihan mitä tahansa yksilö sanoo sen olevan ja missä tahansa tilanteessa esiintyvää. Kivun kokemiseen vaikuttavat yksilön aistimukset, havainnot, tunteet, keholliset tuntemuk-set sekä mielikuvat. Kipu ei ole siis pelkästään fysiologinen ilmiö, vaan se on voi-makkaasti yhteydessä mieleen. (Salanterä ym. 2006, 7.) Kivun moniulotteisuus ja sen subjektiivisuus vaikuttavat yksilön kipukäyttäytymiseen. Kipukäyttäytyminen on sanallista ja sanatonta kommunikaatiota. Ilmeet, eleet, ääntelyt, puhe sekä liikkeet

ja asento voivat kertoa kivusta. (Salanterä ym. 2006, 9; Vainio 2018, 27.) Kivun hoito on yksi keskeinen osa hoitotyötä ja siihen kuuluvat kivun tunnistaminen, kivun arviointi, potilasohjaus, hoidon suunnittelu, hoidon onnistumisen arviointi ja hoidon dokumentointi (Salanterä ym. 2006, 5).

2.2 Kivun hoitotyö

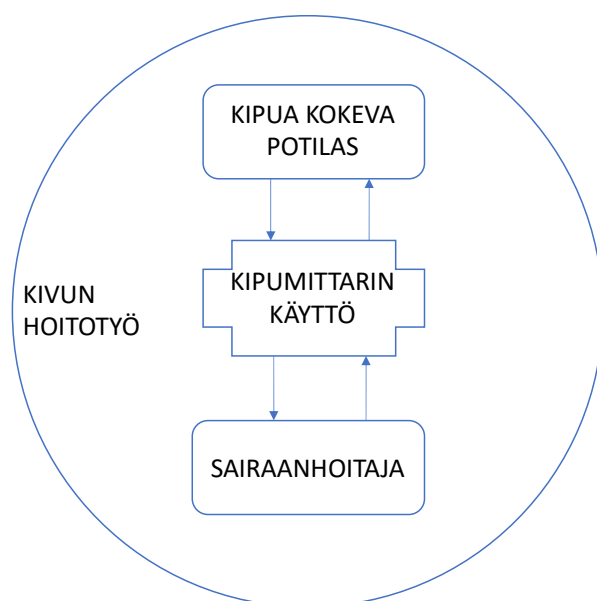
Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (L 17.8.1992/785) velvoittaa potilaan saamaan hyvää hoitoa sekä tietoa omaa hoitoaan koskevista asioista, ja tähän myös kivun hoito nojaa. Lisäksi kansallisten ja kansainvälisten eettisten periaatteiden mukaan hoitavalla henkilökunnalla on velvoite lievittää kärsimystä. (Salanterä ym. 2006, 28-29.) Kivun hoitotyö on kivun kokemisen tavoin moniulotteista, mutta määritelmässä sitä kuvataan kipupotilaan auttamiseksi hoitotyön menetelmiä hyödyntäen. Olennaista kivun hoitotyössä on hoitajan kyky ja osaaminen valita potilaalle yksilölliset ja tilanteeseen sopivat auttamismenetelmät. (Salanterä ym. 2006.) Kivun hoidon näkökulmasta tämä opinnäytetyö keskittyy arvioon kivun voimakkuudesta ja eritoten kivun mittaamiseen ja kipumittarin käyttöön.

Hoitoympäristö vaikuttaa olennaisesti onnistuneeseen kivun hoitotyöhön, sillä se mahdollistaa kivun hoidon. Hoitoympäristö käsittää sen ympäristön, missä hoitotyötä toteutetaan ja ne ydinasiat, mitä siinä ympäristössä tapahtuu. Hoitoympäristöön kuuluvat esimerkiksi hoitotyön organisaation yhdenmukaiset toimintatavat kivun hoidossa, yhdenmukaiset arviointimenetelmät, lääke- ja hoitovälinevalikoiman sekä muut laatuksiteerit. (Salanterä ym. 2006, 15.)

Itse kivun hoitotyö on prosessi, joka sisältää kivun tunnistamisen ja arvioinnin, kivun hoitamisen ja hoidon vaikuttavuuden arvioinnin sekä kirjaamisen eli dokumentoinnin (Kankkunen 2011). Kivun tunnistaminen ja kivun arviointi ovat ensisijaisia kivun tehokkaassa hoidossa. Validilla kivun arviointimenetelmällä pyritään tunnistamaan subjektiivinen kipu paremmin ja hoitamaan se optimaalisesti tehokkaammin (Pudas-Tähkä 2018). Tunnistamisen ja arvioinnin ohella myös dokumentointi on kivun hoitotyön prosessissa välttämätöntä, sillä sen avulla kivun hoitoa seurataan ja arvioidaan. (Lehtonen ym. 2010.)

Kivun tunnistamista ja arviointia pidetään lähtökohtana hyvälle kivun hoidolle (Björn ja Salanterä 2016). Arvioinnin ja tunnistamisen pyrkimyksenä on paitsi lievittää kipua, paikantaa myös syy kivulle. Vaikka kipua ei aina pystytä paikantamaan, tulee kipua silti arvioida ja hoitaa. (Salanterä ym. 2006, 75.) Tunnistamisessa ja arvioinnissa voidaan hyödyntää erilaisia menetelmiä, kuten fysiologisten suureiden muutoksia, potilaan haastattelua, kipukäyttäytymisen havainnointia sekä kipua aiheuttavien syntymekanismien jaottelua. Mekanismeilla tarkoitetaan tässä kiputilojen jaottelua kipukuvauksen perusteella neuropaattiseen, kudosaaurio-, viskeraaliseen ja idiopaattiseen kipuun. (Salanterä ym. 2006, 75-79; Lehtonen ym. 2010.) Edellä mainittuja ei kuitenkaan pidetä niin luotettavina kuin potilaan subjektiivista arviota kivusta. (Björn & Salanterä 2016).

Tilanne voi toki olla myös senkaltainen, että potilas on kykenemätön kivun voimakkuuden itsearviointiin. Tällöin sairaanhoitajan vastuulle jääkin arvioida potilaan kivun voimakkuutta. Arvioinnin apuna voidaan hyödyntää kipumittaria. (Hoitotyön suositus 2013, 24; Kivikoski ym. 2020, 974-976.) Kivun voimakkuuden arvioinnin tekeekin lähtökohtaisesti potilas itse, mutta joidenkin potilasryhmien kohdalla arvio perustuu sairaanhoitajan tekemään havainnointiin ja arvioon (Hoitotyön suositus 2013, 12; Kuvio 2).



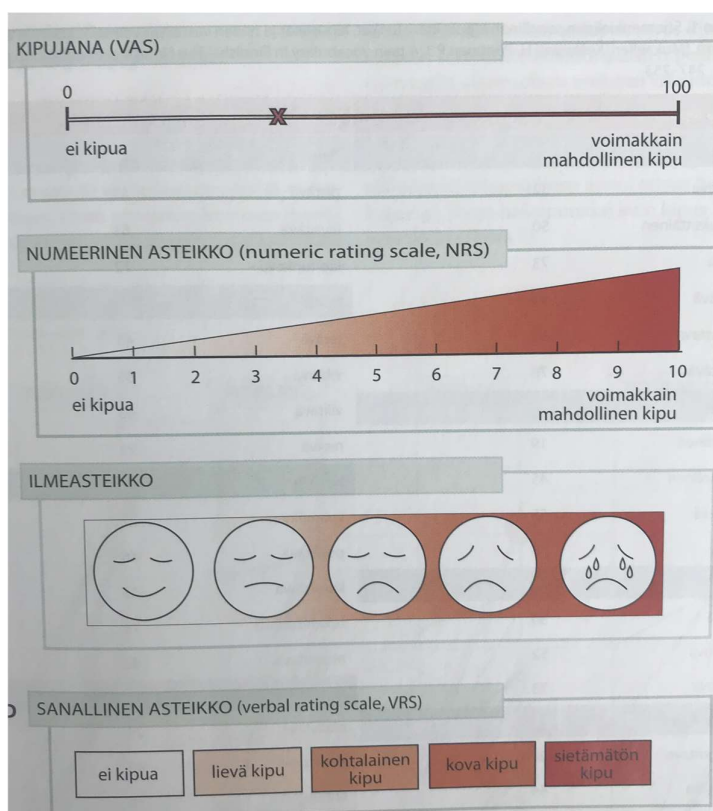
Kuvio 2. Kipumittarin käyttö suhteessa kivun hoitotyöhön.

Hoidon onnistumisen arviointi on lähes yhtä tärkeää kuin kivun tunnistaminen ja kivun voimakkuuden arvioiminen. Hoidon onnistumisen arviointi on tärkeää paitsi sairaanhoitajan myös potilaan näkökulmasta, sillä hoitovaste ja kärsimyksen lieveneminen ovat oleellinen osa potilaan oikeuksia (Salanterä ym. 2006, 28, 101).

2.3 Esimerkkejä kipumittareista

Kivun voimakkuuden mittaamisen voisi rinnastaa vaikkapa verenpaineen tai kuumeen mittaamiseen. Kipumittari on paitsi kivun arvioinnin apuväline, myös hoitovasteen mittari (Salanterä ym. 2006, 83, 101). Kipumittareita on kymmenittäin, ellei sadottain, ja niitä on kehitelty erilaisille potilasryhmille, erilaisten kiputilojen arviointiin (Lehtonen ym. 2010).

Hoitotyön suositus (Hoitotyön suositus 2013, 12) -julkaisun mukaan yleisimpiä kipumittareita ovat VAS, NRS, VDS (VRS) ja kasvokuvat (FDS). VRS (verbal rating scale) -kipumittarin alkuperä sijoittuu 1940-luvulle, jolloin kardiologi Kenneth Keele arvioi potilaidensa kipua neljän pykälän asteikolla (0. ei kipua, 1. lievä, 2. kohtalainen, 3. voimakas). VAS (visual analogical scale) -kipumittari taas syntyi 1960-luvun alkupuolella. Se on käytännössä 10 cm:n pituinen jana, jonka alkupää merkitsee täydellistä kivuttomuutta ja loppupää niin voimakasta kipua kuin kuvitella saattaa. Potilaan tehtävänä on osoittaa janalta kohta, jonka kokee vastaavan hänen kipuaan. (Noble ym. 2005, 15-18.) (Kuva 1.)



Kuva 1. Neljä erilaista kipumittaria. (Kalso & Jääskeläinen. 2018, 91.)

1970-luvun puolivälissä VAS-kipumittarin rinnalle syntyi sovellus, jonka ääripäät ovat ei kipua ja voimakas kipu. Myöhemmin VRS:n ja VAS:n rinnalle otettiin vielä käyttöön NRS (numerical rating scale) -kipumittari, jossa potilas arvioi kipunsa voimakkuuden asteikolla 0–10. Lasten kivun voimakkuuden arvioimista varten julkaistiin vuonna 1981 kasvokuvakipumittari, jossa lapsi osoittaa sormella sellaista kasvokuvaa, joka hänen kipukokemustaan kuvaa. (Noble ym. 2005, 15-18.)

Kasvokuvat -kipumittarin lisäksi kouluikäisiä (8–17 vuotiaita) lapsia varten on kehitetty esimerkiksi APPT-kipumittari (adolescent pediatric pain tool). Mittari on käytännössä kehon kuva, johon lapsi oman arvionsa perusteella merkitsee kivun sijainnin, voimakkuuden ja laadun. APPT-kipumittari on todettu olevan validi ja luotettava eri kulttuureissa. (Madi & Badr 2019, 549-555.)

Itsearviointimittarin käyttö ei kuitenkaan aina ole mahdollista. Tästä syystä kivun voimakkuuden arvioimiseksi kehitettiin vuonna 1997 FLACC-menetelmä (face, legs, activity, cry, consolability). Menetelmä perustuu hoitajan tekemiin havaintoihin potilaan ilmeestä, jaloista, toiminnasta, itkusta ja rauhoitettavuudesta 3–5 minuutin

ajalta. Jokainen osa-alue pisteytetään pisteillä 0–2 ja kokonaispistemäärää 0–10 tulkitaan VAS-kipumittarin avulla. (Kivikoski ym. 2020, 974-976.)

2.4 Kipumittarin käyttö

Kipumittarit voidaan siis jakaa kahteen tyyppiin; itsearviointi- ja havainnointimittareihin. Itsearviointimittareita potilaat käyttävät itse ja suosituksena on, että potilas myös itse valitsee mieluisan mittarin osaksi hoitoaan (Hoitotyön suositus 2013, 12–13). Itsearviointiin kykenemättömien kipua seurataan havainnointiin perustuvilla mittareilla. Havainnointimittareita käytetään tietyillä potilasryhmillä, jotka eivät pääsääntöisesti kykene kommunikaatioon. (Hoitotyön suositus 2013, 12.)

Kipumittarin käytön lisäksi kivun arviointiin kuuluu aina myös kivun luonteen kuvailu ja potilaan haastattelu. Kipumittarin hyöty nousee, kun kivun voimakkuutta arvioidaan erilaisissa tilanteissa ja säännöllisesti sekä aina tilanteen niin vaatiessa. Kipumittarin käyttö ei pelkästään ole kivun voimakkuuden arviointia vaan sen on myös hoitovasteen seurannan tärkeä mittari. Hoitovasteen seurannassa ja ylipäätään kipumittarin käytön edellytyksenä on, että koko hoitajakson käytetään samaa kipumittaria ja sen käyttö dokumentoidaan potilasasiakirjoihin. (Salanterä ym. 2006, 101; Hoitotyön suositus 2013, 12–14.)

3 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyön tavoitteen ja tarkoituksen taustalla vaikutti STEPPI-hankkeeseen liittynyt toimeksianto, jossa pyydettiin tutkimustietoa kipumittarien hyödyntämisestä. Opinnäytetyön tarkoituksena olikin kuvata yksi versio siitä, mitä kipumittarien hyödyntäminen voisi olla.

Pääkysymykseen vastaamiseksi muodostettiin kaksi alakysymystä:

1. Miten kipumittareiden käyttämistä on aineiston mukaan tutkittu?
2. Mitä kipumittareiden käyttöön liittyviä elementtejä aineistossa esiintyy?

Ensimmäiseen alakysymykseen vastaaminen on perusteltua, koska kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen lähestymistapa kuvaavat tutkittavaa ilmiötä eri tavoin. Kvantitatiivinen lähestymistapa kertoo tutkittavasta ilmiöstä esimerkiksi, miten paljon jotain ominaisuutta jossain joukossa on, miten kaksi eri ilmiötä korreloivat keskenään tai min-kälaiset taustamuuttujat selittävät tutkittavaa ilmiötä. Kvalitatiivinen lähestymistapa kuvaa tutkittavasta ilmiöstä esimerkiksi ihmisten kokemuksia, tulkintoja, käsityksiä, motivaatiota tai näkemyksiä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 60-79.)

Vastaamalla ensimmäiseen alakysymykseen kyetään hahmottamaan se, mitä lähestymistapaa käyttämällä nykytieto kipumittarien käyttämisestä on muodostunut. Samalla se on omiaan paljastamaan, miten hoitotyö tällä hetkellä suhtautuu kipumittarin käyttämiseen, eli kumpi lähestymistapa näyttöön perustuvassa hoitotyössä mahdollisesti korostuu. Lähestymistapojen tuominen näkyväksi on omiaan paljastamaan myös, kummassa lähestymistavassa olisi enemmän tilausta jatkotutkimukselle.

Toiseen alakysymykseen vastaaminen on omiaan tuomaan näkyväksi sitä käsittekkentää, jossa kipumittarien käyttämisessä liikutaan. Käsittekkentän näkyväksi tuominen on perusteltua, koska tutkittava ilmiö halutaan kuvata omana erillisenä kokonaisuutena, erotuksena siihen liittyviin ja sen lähellä oleviin asioihin. (Puusa 2008, 42). Käsittekkentän muodostamisen perustana on aineistonkäsittelymenetelmänä käytettävä kuvaileva luokittelu. Se mahdollistaakin tutkittavan ilmiön keskeisten käsitteiden ja niiden välisten suhteiden hahmottamisen. (Valkeapää 2016, 86.)

Tutkittavan ilmiön ominaispiirteiden näkyväksi tekeminen on olennainen osa ilmiön ymmärtämistä. (Valkeapää 2016, 86.) Ymmärryksen lisääntymisen tavoittelemisen onkin tässä opinnäytetyössä vahvasti läsnä, koska tavoitteena on tukea terveydenhuollon ammattilaisten kliinisen osaamisen ja erityisesti STEPPI-hankkeen kivun hoito osa-alueen kehittämistä.

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Tämä opinnäytetyö käsitteli kipumittarien hyödyntämistä kvalitatiivisella tutkimusotteella. Valittu tutkimusote oli perusteltu, koska tarkoituksena oli tutkittavan ilmiön ymmärtäminen ja samanlaisuuksien sekä eroavaisuuksien löytäminen aineistosta (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2001, 21-44, Kankkunen & Vehviläinen-Julkusen 2013, 66 mukaan). Ymmärtämiseen pyrittiin käyttämällä tutkimusmetodina sisällytönanalyysiä ja aineistonkäsittelymenetelmänä kuvailevaa luokittelua. Opinnäytetyön tyyppi valikoitui työn toimeksiantajalta.

Opinnäytetyön tyyppinä kirjallisuuskatsaus vastasi STEPPI -hankkeelle asetettuja tavoitteita (Salminen-Tuomaala 2020), koska se mahdollistaa olemassa olevan teorian lisäämisen ja kehittämisen. Kirjallisuuskatsauksia on erityyppisiä, jotka sopivat tietyn tyyppiin tutkimuksiin. (Suhonen ym 2016, 7-8.) Tämän opinnäytetyön menetelmäksi valikoitui systemaattisen kirjallisuuskatsauksen alatyypiksi systemoitu kirjallisuuskatsaus.

4.1 Systemoitu kirjallisuuskatsaus

Systemoitu kirjallisuuskatsaus on systemaattisen menetelmän kaltainen, mutta prosessina hieman kevyempi ja vapaampi, jolloin aineiston käsittelykään ei ollut rajoitettu yhtä järjestelmälliseksi. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen toteuttaminen olisi edellyttänyt erittäin järjestelmällisesti ja tarkasti toteutettua, tiukasti strukturoitua prosessia kaikkine eri vaiheineen. Tyypillisesti systemaattista kirjallisuuskatsausta käytetään esimerkiksi hoitotyön suositusten pohjalla. (Suhonen ym 2016, 13-14.)

Opinnäytetyön lähtökohdat ja rajoitteet huomioon ottaen systemoitu kirjallisuuskatsaus katsottiin luotettavammaksi ja varmemmaksi menetelmäksi kriteerien noudattamisen, aineistojen saatavuuden ja saavutettavuuden sekä tutkimustehtävään vastaamisen näkökulmasta. Systemoidun kirjallisuuskatsauksen vähimmäisvaatimusten mukaan sen voi suorittaa yksi tutkija ja vain yhdestä tietokannasta. (Suhonen

ym 2016, 13-14.) Lähtökohtaisesti tämän opinnäytetyön ohjenuorana käytettiin systemoittua kirjallisuuskatsausta, jonka luotettavuutta parannettiin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen keinoin.

4.2 Aineiston valinta

Tämä opinnäytetyö toteutettiin systemoidun kirjallisuuskatsauksen periaatteita noudattaen. Aineiston keräämiseen liittyvä tiedonhaku toteutettiin tietokantahakuna 8.-10.6.2020. Tietokantoina käytettiin seuraavia tietokantoja: PubMed, CINAHL with full text, FINNA ja MEDIC. Hakusanoina käytettiin seuraavia käsitteitä: kivun mittaaminen, kivun arviointi, kipumittari, pain measurement ja pain scale. Hakutulosten määrä pyrittiin samaan välille 100-1000 (Lehtiö & Johansson 2016, 51-52).

PubMed on biolääketieteen tietokanta, jossa on aineistoa vuodesta 1946 lähtien. Vuonna 2015 tietokannassa oli yli 20 miljoonaa artikkelia. PubMed:ssä on käytössä oma MESH -asiasanasto. PubMed:iin kohdistuva haku suoritettiin fraasihakuna. Hakutulosten validiuden varmistamiseksi haku kohdistettiin koskemaan otsikkoa ja tiivistelmää. Lisärajausena hakuun liitettiin Boolean AND -operaattorilla myös toinen katkaisumerkillä varustettu fraasi. (Lehtiö & Johansson 2016, 38-51.) Hakulausekkeeksi muodostui: "pain scale*" [Title/Abstract] AND "pain measurement*" [Title/Abstract], jolla saatiin 160 hakutulosta. (Kuva 2.)



Kuva 2. PubMed -tietokantaan kohdistettu haku (PubMed -tietokanta [viitattu 8.6.2020]).

Medic on kotimainen terveystieteiden tietokanta, joka sisältää viitteitä artikkeleista, kirjoista, väitöskirjoista, opinnäytetöistä ja tutkimuslaitosten raporteista. Sitä on ylläpidetty vuodesta 1978. (Lehtiö & Johansson 2016, 43-46.) Mediciin kohdistuva haku toteutettiin hakusanalla kipumittari, joka oli varustettu katkaisumerkillä. Hakutulosten rajaamiseksi hakusanaan liitettiin Boolean AND -operaattorilla fraasit "kivun mittaaminen" ja "kivun arviointi". Fraasien linkkinä käytettiin Boolean OR -operaattoria.

(Lehtiö & Johansson 2016, 38-51.) Hakulausekkeeksi muodostui: kipumitta* AND "kivun mittaaminen" OR "kivun arviointi". Haku kohdistettiin koskemaan tekijää, otsikkoa, asiasanaa tai tiivistelmää. Tällä tavalla toimien Medicistä saatiin 250 hakutulosta. (Kuva 3.)

Medic

The screenshot shows the Medic search interface with the following elements:

- Navigation: Home icon, "Asiasanat", "Lehdet", and "Valitut: 0".
- Search input: "kipumitta*" with a dropdown menu set to "Tekijä/otsikko/asiasana/tiivistelmä" and a "Hae" button.
- Logic operators: Radio buttons for AND, OR, and NOT.
- Second search input: "'kivun mittaaminen'" with the same dropdown menu.
- Third search input: "'kivun arviointi'" with the same dropdown menu.
- Filters:
 - Vuosiväli: [] - []
 - Vain kokotekstit
 - Asiasanojen synonyymit käytössä
 - Kaikki kielet: Suomi, Englanti, Ruotsi
 - Kaikki julkaisutyytit: Gradu, Väitöskirja, Muu kirja

Kuva 3. MEDIC -tietokantaan kohdistettu haku (MEDIC -tietokanta [viitattu 9.6.2020]).

CINAHL with full text -tietokanta sisältää artikkeliviitteitä vuodesta 1982 lähtien. Artikkelit liittyvät hoitotieteeseen ja siihen liittyviin lähialoihin, kuten esimerkiksi fysioterapiaan ja toimintaterapiaan. (Lehtiö & Johansson 2016, 43-46.) Cinahlin oma asiasanasto (CINAHL Headings: hakusana pain measurement [viitattu 8.5.]) tunnistaa käsitteen pain measurement ja linkittää sen kipumittareihin (pain measurements) että kivun mittaamiseen (pain measuring).

CINAHL with full text -tietokantaan kohdistuva haku toteutettiin CINAHL Headings -asiasanasta poiketen fraasilla "pain scale*". Tämä siitä syystä, että koehakujen perusteella fraasi "pain scale" tuotti tämän opinnäytetyön näkökulmasta validimpia hakutuloksia verrattuna fraasiin "pain measurement" (CINAHL with full text: haku-sana "pain measurement*" ja "pain scale*" [viitattu 8.6.]). Haku kohdistettiin sekä otsikkoon että tiivistelmään. Näin ollen hakulausekkeeksi muodostui: TI "pain scale*" AND AB "pain scale*". Haku tuotti 201 osumaa. (Kuva 4.)

Searching: [CINAHL with Full Text](#) | [Choose Databases](#)

Suggest Subject Terms

TI "pain scale**"	Select a Field (optional) ▾	<input type="button" value="Search"/> Create Alert Clear ?
AND ▾ AB "pain scale**"	Select a Field (optional) ▾	
AND ▾	Select a Field (optional) ▾	

Kuva 4. CINAHL with full text -tietokantaan kohdistettu haku (CINAHL with full text -tietokanta [viitattu 9.6.2020]).

FINNA on valtakunnallinen hakupalvelujen kokonaisuus, joka kattaa aineistoa ”suomalaisista arkistoista, kirjastoista ja museoista”. FINNAssa on tällä hetkellä mukana yli 300 organisaatiota, joiden avoimeen aineistoon hakupalvelujen kautta on mahdollista päästä käsiksi. Puhutaan siis kansallisesta digitaalisesta kirjastosta, jonka sisällöstä vastaavat osallisena olevat organisaatiot. (FINNA.fi [viitattu 29.5.2020].)

FINNA -hakupalveluun kohdistettu haku toteutettiin hakusanalla kipumittari, joka oli varustettu katkaisumerkillä. Haku määriteltiin koskemaan kaikkia osumia. Hakusanalla kipumitta* saatiin FINNA:sta 232 osunaa. (Kuva 5.)

Hakuehdot

[Tarkennetun haun ohje](#)

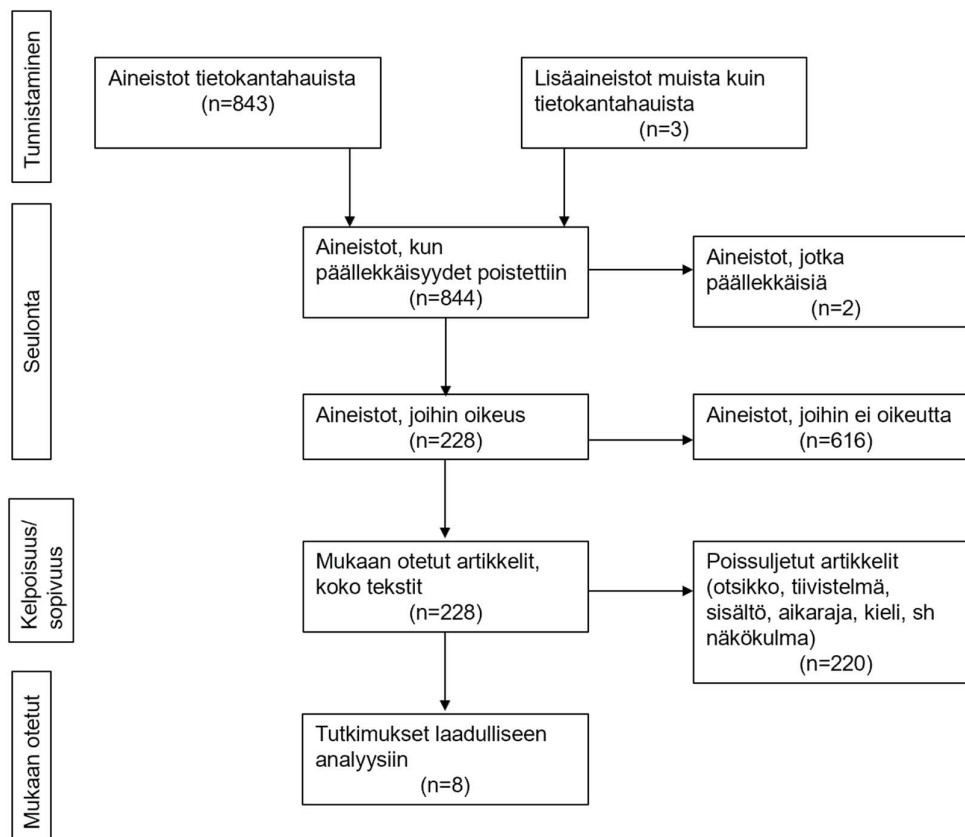
Hakuryhmä

Hae: ▾

▾

Kuva 5. FINNA -tietokantaan kohdistettu haku (FINNA -hakupalvelu [viitattu 10.6.2020]).

Opinnäytetyön aineiston systemaattinen valinta toteutettiin nelivaiheisena prosessina (Kuvio 3). Ensimmäisen ja samalla opinnäytetyön näkökulmasta merkittävimmän vaiheen muodostivat tietokantakohtaisten hakusanojen perusteella tehdyt tietokantahaut ja lisääaineiston keruu. Seuraavassa vaiheessa hakutuloksista poistettiin päällekkäisyydet. Päällekkäisyyksien poistamisen jälkeen aineistosta poistettiin ne aineistot, joiden kokotekstiin ei ollut käyttöoikeutta. (Moher ym. 2009.)



Kuvio 3. Opinnäytetyön aineiston valintaprosessi (soveltaen Moher ym. 2009).

Tämän jälkeen artikkelimassaa tarkasteltiin mukaanotto- ja poissulkukriteerien näkökulmasta. Tässä opinnäytetyössä mukaanottokriteerit olivat opinnäytetyötä palveleva sisältö (otsikko ja tiivistelmä), aika (maksimissaan 10 vuotta vanha), kieli (suomi, ruotsi ja englanti) sekä opinnäytetöistä vähintään väitöskirjataso ja artikkelin sisällöstä löytyvä sairaanhoitajan suorittama kipumittarin käyttäminen. Kriittisen tarkastelun jälkeen jäljelle jäivät ne tutkimukset, joihin tämä kirjallisuuskatsaus perustuu. (Moher ym. 2009.)

4.3 Aineiston esittely

Tässä opinnäytetyössä käytetyn artikkeliaineiston absoluuttinen lukumäärä oli kahdeksan kappaletta (seitsemän alkuperäisartikkeliä ja yksi väitöskirja). Alussa aineiston tunnistamisvaiheessa esiin nousevien artikkelien määrä oli 846. Loppujen lopuksi tämän opinnäytetyön osalta puhutaan siis vain noin yhden prosentin otok-

sesta. Jos taas vertailu käydään siihen aineistomassaan, johon tekijöillä oli käyttöoikeus, niin otoksen suhteellinen osuus kasvaa noin 3,5 prosenttiin. Käytännössä voidaankin todeta, että käytetyn aineiston näkökulmasta merkittävimmät rajaavat tekijät olivat aineistoon liittyvä käyttöoikeus ja aineiston kelpoisuus tai sopivuus. Nämä kaksi tekijää poistivat aineistomassasta yhteensä 836 artikkelia tai tutkimusta.

Aineiston esittämiseksi niistä laadittiin kuvaileva yhteenvetotaulukko (liite 1). Taulukon lisäksi jokaisesta artikkelista (ja väitöskirjasta) laadittiin sanallinen referaatti kipumittarien käyttämisen näkökulmasta. (Valkeapää 2016, 83-84.) Referaatit sisältävät myös keskeiset tulokset jokaiseen artikkeliin (ja väitöskirjaan) liittyen.

Vuonna 2010 Scandinavian Journal of Caring Sciences -lehdessä julkaistu tutkimus käsittelee **MOBID-2** -kipumittarin psykometrisiä ominaisuuksia. MOBID-2 -kipumittari on tarkoitettu ikäihmisille, joilla on edennyt dementia. Tässä tutkimuksessa edennyt dementia tarkoitti Mini-Mental -testistä saatua alle 12 pisteen kokonaismäärää. Tutkittavien ikäihmisten (ikä yli 65 vuotta) kokonaismäärä oli 77. Jokaista potilasta kohden oli osoitettu kaksi sairaanhoitajaa neljän viikon ajan jaksoksi suorittamaan kivun arviointia. Ehtona oli, että sairaanhoitajien tuli tuntea potilaan tavat. (Husebo ym 2010, 381.)

Kipumittarin käytön mahdollistamiseksi sairaanhoitajat saivat kahden tunnin perehdytyksen, joka sisälsi perustietoa dementiasta ja kivun muodostumisen opetusta luurankolihasysteemiin, sisäelimiin sekä päähän että ihoon. Tämän lisäksi perehdytys sisälsi opetusta kipukäyttäytymisestä ja kivun esiintuomisesta piirtämällä. Jokainen sairaanhoitaja harjoitteli MOBID-2 -kipumittaria kliinisissä olosuhteissa yhden viikon ajan vähintään kolmella potilaalla. (Husebo ym. 2010, 381-382.)

Tutkimuksessa kivun arviointi toteutettiin kaksivaiheisesti. Ensimmäisessä vaiheessa viikon harjoittelujakson jälkeen sairaanhoitaja pyysi potilasta tekemään ennalta sovittuja ja potilaalle tarkasti ohjeistettuja liikkeitä (molempien käsien avaaminen, molempien käsivarsien kurottaminen kohti päätä, molempien nilkkojen, polvien ja lantion venytys ja taivutus, sängyn laidalta toiselle siirtyminen ja sängyn laidalla

istuminen). Sairaanhoidaja tarvittaessa avusti liikkeiden tekemisessä. Liikkeiden toteutumisen jälkeen sairaanhoidaja kysyi potilaan itsearviota kivusta NRS -asteikolla. (Husebo ym. 2010, 382.)

Toisessa vaiheessa sairaanhoidaja kiinnitti huomiota potilaan kipukäyttäytymiseen (kipuäänet; ääneen sanominen, valittaminen, hengästyminen, kiljuminen, kasvojen eleet; irvistäminen, otsan rypistäminen, suupieliin kiristäminen, silmien sulkeminen ja défense; jäykistyminen, varuillaan oleminen, ahdistuminen, sulkeutuminen). Kipukäyttäytyminen taltioitiin piirtämällä tai merkitsemällä kivun sijainti (tai käyttäytyminen) rastilla paperilla olevaan ihmisfiguuriin. (Husebo ym. 2010, 382.)

Tutkimuksen aikana potilaille suoritettiin aiheen mukaista kivun lääkehoitoa. Kivun aiheen määrittely perustui kivun etiologiaan ja sijaintiin. Kivun sijainti selvitettiin kipukäyttäytymistä seuraamalla ja tarvittaessa konsultoimalla, palpaatiolla ja raajojen aktiivisilla/passiivisilla liikkeillä. Sairaanhoidajat arvioivat potilaiden kipua MOBID-2 -kipumittarilla lääkkeen antamisen jälkeen. (Husebo ym. 2010, 383.)

Tulokset analysoitiin SPSS-ohjelmalla. Keskeisten tuloksien mukaan MOBID-2 -kipumittarilla voidaan arvioida potilaan kipukäyttäytymistä, joka saattaa johtua luumrankolihasysteemistä, sisäelimestä, päästä tai ihosta. Tämän lisäksi tutkimuksen aikana sairaanhoidajien MOBID-2 -kipumittarilla tekemät kivun arvioinnit olivat suurelta osin yhtäläisiä lääkärin tekemien kliinisten tutkimustulosten kanssa. (Husebo ym. 2010, 383.)

Vuonna 2015 Journal of Critical Care -lehdessä julkaistu tutkimus Pain Measurement in mechanically ventilated critically ill patients: Behavioral Pain Scale versus Critical-Care Pain Observation Tool vertailee kahden kipumittarin (**BPS ja CPOT**) validiteettia sekä reliabiliteettia. Tutkimuksen kohderyhmänä oli mekaanisesti ventiloitavia tehohoitoaikuispotilaita, joiden oli mahdotonta tehdä kivun itsearviointia (n=68). Kivun arvioinnin tutkimuksessa suorittivat sairaanhoidajat havainnoimalla. (Rijkenberg ym. 2015, 167.)

Yhden potilaan kivun arviointi suoritettiin yhtä aikaa, kahden eri hoitajan toimesta. Kipua arvioitiin neljässä eri, ennalta suunnitellussa vaiheessa:

1. levossa, juuri ennen kivutonta toimenpidettä (suun hoito),

2. kivuttoman toimenpiteen aikana,
3. levossa, juuri ennen kivuliasta toimenpidettä (potilaan asennon muuttaminen) ja
4. kivuliaan toimenpiteen aikana.

Toimenpiteiden välissä pidettiin 20 minuutin turvaväli. BPS -kipumittaria käytettiin aina ensimmäiseksi kivun arviointiin. Jokainen tutkimukseen liittynyt kivun arviointi suoritettiin yhden päivän aikana klo 04:00 – 10:00. Kivun arvioinnin tulokset kirjattiin erilliselle lomakkeelle. (Rijkenberg ym. 2015, 168.)

Jokaiselle tutkimukseen osallistuneelle sairaanhoitajalle annettiin BPS – ja CPOT -kipumittareihin liittyvä kahden tunnin opetuspaketti. Opetusmateriaali sisälsi tietoa kivusta, kivun pisteytyksestä ja kipumittareista (BPS ja CPOT). Tämän lisäksi materiaalissa oli opetusjulistite ja ohjevideo. Opetuspaketin jälkeen sairaanhoitajat saivat puolen tunnin viikoittaisen harjoittelutuokion tehohoito-osastolla. BPS – ja CPOT -kipumittarien ohjeet lisättiin myös sekä intranettiin, että jokaiseen potilashuoneeseen. Ennen tutkimukseen liittyviä kivun arviointeja pidettiin vielä kuukauden mittainen harjoittelujakso, jonka aikana arvioitiin 66 potilasta. (Rijkenberg ym. 2015, 168.)

Tutkimuksen tulokset analysoitiin SPSS-ohjelmalla. Keskeisten tuloksien mukaan CPOT oli tämän tutkimuksen potilasryhmää koskien parempi mittari kivun arviointiin kuin BPS. Tulokset suosittelivatkin CPOT-kipumittarin käyttöä mekaanisesti ventiloitaville tehohoitopotilaille, jotka eivät kykene kivun itsearviointiin. Tuloksien mukaan havainnointikipumittarin käyttö rutiinisti on omiaan mahdollistamaan kivun hoidon, kipulääkkeiden ja nukutuksen optimointi tehohoitopotilailla. Tutkimustulokset sulkevat levottomat, agitoituneet ja deliriumpotilaat validoinnin ulkopuolelle. (Rijkenberg ym. 2015, 172.)

Vuonna 2015 American Journal Of Critical Care Evaluation -lehdessä julkaistu tutkimus Validity and sensitivity of 6 pain scales in critically ill, intubated adults vertailee kuuden yleisesti käytössä olevan kipumittarin (**ANVPS, BPS, COMFORT, FACES, FLACC ja PABS**) käyttökelpoisuutta kommunikoimaan kykenemättömän tehohoitopotilaan kivun mittaamisessa. Tutkimuksen kohderyhmänä oli 100 kommunikointiin kykenemätöntä (mekaanisesti ventiloitua) ja 50 kommunikointiin kykenevää potilasta (n=150). Kivun arviointia suorittivat neljä sairaanhoitajaa. Ennen kivun

arviointia jokaisen kipumittarin käyttö harjoiteltiin erikseen. Potilaat valittiin jokaiselle sairaanhoitajalle satunnaisesti. (Rahu ym. 2015, 514.)

Sairaanhoitajat arvioivat tutkimukseen osallistuneiden kipua neljässä eri vaiheessa:

1. ennen fyysistä toimenpidettä, jolloin potilas oli lepotilassa,
2. rutiinitoimenpiteen aikana,
3. ennen rutiinista tehtävää liman imemistä ja
4. liman imemisen aikana.

Kohtien 1 ja 3 kivun arviointi suoritettiin kahden minuutin tarkkailujakson jälkeen. Kohtien 2 ja 3 välillä pidettiin 30 minuutin turvaväli, jolla varmistuttiin rutiinitoimenpiteestä mahdollisesti johtuneen kivun väistyminen. (Rahu ym. 2015, 516.)

Kommunikoimaan kykeneviltä potilailta kipua arvioitiin tarkkailemalla. Kipu arvioitiin kaikilla kuudella mittarilla, minkä jälkeen potilaat tekivät myös itsearvion kivusta kahdella mittarilla (NRS, FACES). Kommunikoimaan kykenemättömien potilaiden kohdalla toimittiin samalla tavalla, pois lukien kivun itsearviointi. (Rahu ym. 2015, 517-518.)

Tutkimuksen keskeisten tuloksien mukaan jokainen kuudesta kipumittarista vaikuttaa olevan validi paljastamaan muutoksen potilaan kokemassa kivussa haitallisen toimenpiteen aikana. Tutkimustulokset rajoittuvat kriittisesti sairaisiin, kommunikointiin kykeneviin ja kykenemättömiin potilaisiin. Tutkimuksessa havaittiin myös, että FACES-kipumittarin käyttö saattaa johtaa joko kivun yli- tai alihoitamiseen. (Rahu ym. 2015, 522.)

Vuonna 2017 Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia -julkaisussa esitellään tutkimus, joka käsittelee nukutetun ja intuboidun, tajuttoman tehohoito-potilaan kivun arviointia havainnointiin perustuvalla kipumittarilla. Tutkimuksessa vertaillaan **BPS – ja CPOT-kipumittareiden** reliabiliteettia, sisäistä johdonmukaisuutta ja validiteettia. Tutkimuksen kohderyhmänä oli sydänoperaation läpikäyneitä, mekaanisesti ventiloituja tehohoitopotilaita, joiden oli mahdotonta tehdä kivun itsearviota (n=72). Tutkimukseen liittyvän kivun arvioinnin suorittivat sairaanhoitajat havainnoimalla. (Rijkenberg ym. 2017, 1227-1228.)

Yhden potilaan kivun arviointi suoritettiin yhtä aikaa kahden eri hoitajan toimesta. Molemmat hoitajat tekivät oman erillisen, toisistaan riippumattoman arvion. Kipua arvioitiin neljässä eri, ennalta suunnitellussa vaiheessa:

1. levossa, juuri ennen kivutonta toimenpidettä,
2. kivuttoman toimenpiteen aikana (tässä tutkimuksessa suun hoito),
3. levossa, juuri ennen kipua tuottavaa toimenpidettä ja
4. kipua tuottavan (tässä tutkimuksessa potilaan asennon vaihtaminen) toimenpiteen aikana.

Toimenpiteiden välillä pidettiin 20 minuutin turvaväli. Ensimmäiseksi kipua arvioitiin aina BPS -kipumittarilla. Jokainen hoitaja kirjasi arvioimansa tulokset erilliselle lomakkeelle välittömästi mittauksen jälkeen. (Rijkenberg ym. 2017, 1229.)

Ennen tutkimukseen liittyvää kivun arviointia sairaanhoitajille tarjottiin räätälöity koulutus koskien BPS – ja CPOT -kipumittareita. Koulutusmateriaali koostui PowerPoint -esityksestä, paperisista ohjeista koskien BPS- ja CPOT -kipumittareita, opetusjuosteista ja ohjevideosta. Koulutusta seurasi viikon harjoittelujakso, jonka aikana arvioitiin yhteensä 66 potilaan kipua. Edellä mainittujen lisäksi potilashuoneisiin laadittiin myös ohjekortit sairaanhoitajia varten. (Rijkenberg ym. 2017, 1229.)

Tulokset analysoitiin SPSS-ohjelmalla. Keskeisten tuloksien mukaan BPS- ja CPOT -kipumittarit osoittautuivat reliaabeleiksi ja valideiksi mittareiksi koskien mekaanisesti ventiloituja sydänoperaation läpikäyneitä potilaita, joille kivun itsearviointi on mahdotonta. Tuloksien mukaan nukutetut ja agitoituneet potilaat jäivät validoinnin ulkopuolelle. (Rijkenberg ym. 2017, 1233.)

Vuonna 2017 Acta Biomedica -julkaisussa esitelty tutkimus Prospective analysis of pain and pain management in an emergency department käsittelee ensiapuun tulevien potilaiden kivun intensiteettiä ja sijaintia. Kivun intensiteetin mittaaminen suoritettiin **VAS** – ja **NRS**-kipumittareilla ja sen suorittivat sairaanhoitajat. Tutkimuksen kohderyhmänä oli kivun itsearvioon kykenevät potilaat (n=137). (Leigheb ym. 2017, 19.)

Kipua arvioitiin sekä potilaan saapuessa ensiapuun että lähtiessä sieltä. Tulokset analysoitiin MedCalc -ohjelmalla. Keskeisten tuloksien mukaan NRS- ja VAS-kipumittarit soveltuvat varsinaisten kliinisten kokeiden ja arviointien suuntaa antavaksi tueksi, ei niinkään kivun arvioinnin päätyökaluksi. (Leigheb ym. 2017, 29.)

Sanna-Mari Pudas-Tähkä on vuonna **2018 julkaistussa väitöskirjassaan** Teho-
hoitopotilaan kivun arviointimittarin validointi ja käyttöönotto vertaillut kolmen eri kipumittarin (**BPS, CPOT ja NVPS**) käyttökelpoisuutta mekaanisesti ventiloitun teho-
hoitopotilaan kivun arvioimiseksi. Tutkimuksen ensimmäisellä arviointikierroksella potilaiden (n=69) kipua CPOT-kipumittarilla olivat asiantuntijoiden lisäksi arvioimassa tehohoitajat. Kivun arviointi suoritettiin havainnoimalla potilasta, kahdella eri potilaalla ja kahdella eri kerralla. (Pudas-Tähkä 2018, 85.)

Ennen kivun arviointia tehohoitajilla oli mahdollisuus katsoa CPOT -kipumittarin käytöstä oleva opetusvideo (15 minuuttia) niin monta kertaa kuin kokivat tarpeelliseksi. Kivun arviointi suoritettiin kolmessa eri vaiheessa:

1. juuri ennen hengitysteiden puhdistamista,
2. hengitysteiden puhdistamisen aikana ja
3. toimenpiteen jälkeen.

Vielä juuri ennen kivun arvioinnin aloittamista tehohoitaja sai ohjeet CPOT -mittarin sisällöstä, asteikosta ja arviointiprotokollasta. Tehohoitaja ja tutkija tekivät jokaisella kerralla oman, toisistaan riippumattoman, itsenäisen arvion potilaan kivusta. (Pudas-Tähkä 2018, 59-61.)

Tutkimuksen tulokset analysoitiin SPSS-ohjelmalla. Keskeisten tuloksien perusteella CPOT-kipumittari valikoitui implementoivaksi suomalaiseen tehohoitoon. Tämän lisäksi CPOT-kipumittari on suomalaisten tehohoitajien näkemyksen mukaan käyttökelpoinen ja soveltuva kipumittari suomalaiseen tehohoitoon. (Pudas-Tähkä 2018, 102.)

Vuonna 2019 The Journal Of The International Association for the Study of Pain lehdessä julkaistu Assessing pain in critically ill brain-injured patients **-tutkimus** vertailee kolmen eri kipumittarin (**NCS-I, NCS-R-I ja BPS**) ominaisuuksia poti-

lasryhmän ollessa intuboituja, kommunikoimaan kykenemättömiä, tehohoitopotilaita. Tutkimukseen valittujen, invasiivisesti ventiloitujen potilaiden kokonaismäärä oli 50 (n=50). Tutkimukseen liittyvän kivun arvioinnin suorittavat sairaanhoitajat. Ennen kivun arviointia kipumittareiden käyttö selitettiin hoitajille. Yhtä potilasta havainnoi sairaanhoitaja ja tutkija yhtäaikaisesti, ja molemmat kirjasivat omat, toisistaan erilliset tuloksensa ylös. (Bernard ym. 2019, 2535-2537)

Kipua arvioitiin tutkimuksessa havainnoimalla potilasta kolmessa eri vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa lähtökohdaksi arvioitiin potilaan lepokipua suorittamalla kipua tuottamaton hoitotoimenpide. Toisessa vaiheessa kipua arvioitiin liman imemisen aikana ja kolmannessa vaiheessa kyljelle kääntämisen aikana. Ajallisesti kivun arviointi jakautui seuraavasti: viisi minuuttia ennen toimenpidettä, toimenpiteen aikana, heti toimenpiteen jälkeen ja viisi minuuttia toimenpiteen jälkeen. Toimenpiteiden välillä pidettiin 20 minuutin väliaika. (Bernard ym. 2019, 2537.)

Tulokset analysoitiin SAS Enterprise Guide version 7.12 ja R software version 3.4.3 -ohjelmilla. Keskeisten tulosten mukaan BPS, NCS-I ja NCS-R-I ovat valideja ja relliaabeleita kipumittareita myös mekaanisesti ventiloitavien aivovammapotilaiden kivun arviointiin. Aiemmin BPS -kipumittari on validoitu koskemaan vain kommunikoimaan kykenemättömiä potilaita ja NCS-I sekä NCS-R-I vain aivovammapotilaita. (Bernard ym. 2019, 2542.)

Vuonna 2020 Pain Management Nursing -lehdessä julkaistu tutkimus käsittelee dementoituneiden ikäihmisten postoperatiivista kivun mittaamista (**PACSLAC, PAINAD**). Tutkimuksen kohderyhmänä oli 30 dementoitunutta ikäihmistä (ikä vähintään 60 vuotta ja MMSE yli 10). Kivun mittaamisen suorittivat sairaanhoitajat. Tutkimuksen alkuvaiheessa sairaanhoitajille annettiin koulutusta molempiin kipumittareihin liittyen. Koulutus sisälsi ohjeet kipumittarien pisteytyksestä, kivun mittaamisen optimaalisesta ajankohdasta ja päivästä ja kivun ilmenemismuodoista. Sairaanhoitajille annettiin kivun mittauksen apuvälineeksi myös yhteystiedot tutkijalle sisältävät visuaaliset ohjeet esiin nousevien kysymysten esiin tuomiseksi. (Natavio ym. 2020, 3.)

Kivun arviointi tehtiin sairaanhoitajien toimesta jokaiselle tutkimukseen osallistuneelle ikäihmiselle operaation jälkeen 24, 48 ja 72 tunnin jälkeen. Kokonaisuudessaan 28 ikäihmistä saatiin arvioitua kaikissa kolmessa vaiheessa. Kivun arviointi suoritettiin ensimmäiseksi PACSLAC:lla, jonka jälkeen PAINADlla. Molempia mittareita koskevat kivun arvioinnin tulokset kirjattiin tutkimuksen kannalta oleelliseen järjestelmään. (Natavio ym. 2020, 3-4.)

Tulokset analysoitiin SPSS-ohjelmalla. Tutkimuksen keskeisten tuloksien mukaan PACSLAC-kipumittarin käyttö on omiaan parantamaan kivun arviointia ja hoitoa. Se myös osoittautui aikatehokkaaksi käyttöä. Tutkimuksessa havaittiin myös, että kommunikoimaan kykenemättömien dementoituneiden ikäihmisten havaintomittarien käyttö vaatii lisäkoulutusta ja -harjoitusta, jotta optimaalinen kivun hoito mahdollistuisi. (Natavio ym. 2020, 7.)

4.4 Induktiivinen sisällönanalyysi metodina

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata yksi versio siitä, mitä kipumittarien hyödyntäminen voisi olla. Kuvaaminen voidaan tässä kontekstissa ymmärtää asian esittämiseksi, luonnehtimiseksi tai havainnollistamiseksi (Kotimaisten kielten keskus (myöhemmin KOTUS): hakusana kuvailla [viitattu 27.8.2020]). Havainnollistaminen taas merkitsee havainnollisemmaksi tekemistä, valaisemista, selventämistä, konkreettistamista tai elävöittämistä (KOTUS: hakusana havainnollistaa [viitattu 27.8.2020]). Näin ollen voidaan todeta, että havainnollistaminen on omiaan edesauttamaan ymmärtämistä. Opinnäytetyön aiheen tutkiminen ymmärtämisen näkökulmasta muodostikin luonnollisen ja perustellun valinnan kvalitatiivisesta lähestymistavasta.

Tuomi ja Sarajärvi (2018, 30-31) jakavat kvalitatiivisen tutkimuksen seitsemään eri perinteeseen. Jako perustuu Niiniluodon vuonna 1980 tekemään hahmotelmaan tieteenfilosofisten traditioiden kehittymisestä (Niiniluoto 1980, 40–41). Tutkimuksen linkittyminen kvalitatiiviseen tutkimusperinteeseen tapahtui metodologisten ja metodisten valintojen kautta. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 71.)

Tässä opinnäytetyössä tutkittavana ilmiönä oli kipumittarien hyödyntäminen. Tyypillään työ oli kirjallisuuskatsaus, joka oli työn tilaajan puolelta valmiiksi määritelty. Aineistona toimi tarkoituksenmukaisen prosessin perusteella valikoitunut artikkelimassa. Analyysimenetelmän valintaa ohjasi ennen kaikkea tekijöiden kiinnostuksen kohde, joka luonnollisesti tässä tapauksessa oli kieli kommunikaation välineenä ja erityisesti kielen sisältö (Tuomi & Sarajärvi 2018, 49).

Analyysimenetelmäksi valikoitui tekijöiden kiinnostuksen kohteen perusteella induktiivinen sisällönanalyysi. Induktiivisuutta puolsi tekijöiden käsiteanalyttinen havainto siitä, että kipumittarien hyödyntämisestä ei ollut aikaisempaa, yhtenäistä teoriaa löydettävissä. Sitoutuminen induktiivisesti muodostuvaan tietoon kiinnitti tämän opinnäytetyön epistemologian näkökulmasta empiiriseen perinteeseen (Tuomi & Sarajärvi 2018, 50). Empiiriseen perinteeseen kiinnittyminen mahdollisti havaintoihin perustuvan tiedon keräämisen.

Havaintojen kerääjillä oli jonkin verran pohjatietoa ja kokemusta tutkittavasta aiheesta. Havaintojen keräämisen näkökulmasta asetelma ei sinällään ollut ongelmallinen, koska käytetyn metodin taustaoletuksiin kuului havaintojen subjektiivisuuden hyväksyminen. Sen sijaan tekijöiden kokemuksella voitiin katsoa olevan vaikutusta käytettyihin käsitteisiin, laadittuun tutkimusasetelmaan sekä menetelmän käyttöön ja näin ollen myös opinnäytetyössä saatuihin lopputuloksiin. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 109.)

Empiristisen epistemologian mukaisesti havaintojen totena pitäminen johtaa vääjäämättä siihen, että aistein tehtyä havaintoa voidaan pitää olemassa olevana. Tekijöiden näkökulmasta tämä tarkoitti sitä, että havaintojen maailmaa voitiin ottaa annettuna, juuri sellaisena kuin se tekijöiden aisteilla oli havaittavissa. Koska havaintojen maailman voitiin katsoa olevan tosi, niin ontologinen kysymys olemassa olevasta muuttui käytännössä merkityksettömäksi. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 50.)

Epistemologian perusteella tämä opinnäytetyö kiinnittyi kokonaisuutena yhdysvaltalaiseen laadullisen tutkimuksen perinteeseen (Tuomi & Sarajärvi 2018, 49). Yhdysvaltalainen perinne korostaa epistemologista sitoutumista tutkimusta ohjaavana tekijänä sekä metodien vaikutusta tutkimuksen validiteettiin ja reliabiliteettiin. Lisäksi

se korostaa myös aistitodellisuutta olemassa olevana, ihmisen kokemuksesta riippumattomana asiana. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 64-65, 71-72.)

Sisällönanalyysi metodina on kiinnostunut tekstissä esiintyvistä samanlaisuuksista ja/tai eroavaisuuksista (Valkeapää 2016, 86). Luokitteluun, teemoitteluun tai tyyppitelyyn perustuen (Tuomi & Sarajärvi 2018, 105) tutkija rakentaa kategorioita, laskee esiintymisten määriä ja on kiinnostunut tekstin merkityksistä (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 72). Tässä opinnäytetyössä aineistonkäsittelymenetelmäksi valikoitui kuvaileva luokittelu.

Kuvaileva luokittelu sopi juuri tähän kirjallisuuskatsaukseen, koska opinnäytetyön tarkoituksena oli saada tietää, mitä asiakokonaisuuksia aineistosta kipumittarin käyttämisen lisäksi paljastuu (Polit & Beck 2012, Valkeapään 2016, 86 mukaan). Menetelmän valintaa puolsi myös aineiston luokittelu induktiivisesti. Kuvaileva luokittelu tuki myös ajatusta kuvailla, ymmärtää sekä jäsentää tutkittavaa ilmiötä. (Baumeister & Leary 1997, 311-320, Valkeapään 2016, 86 mukaan.)

5 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

5.1 Kipumittarin käyttämisen mahdollistajat

Husebo ym. (2010, 381-382) toteuttamassa tutkimusasetelmassa sairaanhoitajat saivat kahden tunnin perehdytyksen MOBID-2 kipumittarin käyttöön. Myös Natavio ym. (2020, 3) toteuttivat tutkimuksensa alkuvaiheessa sairaanhoitajien koulutuksen kahta tutkimaansa kipumittaria varten (PACSLAC, PAINAD). Myös tutkimustulokset puhuivat koulutuksen tärkeyden puolesta, sillä ha

tomittarien käytön todettiin vaativan lisäkoulutusta (Natavio ym 2020, 7). Oppimistuloksien optimoimiseksi Rijkenberg ym. (2017, 1229) käyttivät koulutuksen räätälöintiä, joka koski BPS - ja CPOT -kipumittareita. Yksinkertaisimmillaan koulutus oli aineiston mukaan sitä, että kipumittarin käyttö selitettiin hoitajalle vasta juuri ennen mittarin käyttöä (Bernard ym. 2019, 2535-2537).

Husebo ym. (2010, 381-382; Rijkenberg ym. 2017, 1229) toteuttivat koulutuksen lisäksi yhden viikon mittaisen harjoittelujakson jokaiselle sairaanhoitajalle kipumittarin käyttötaidon varmistamiseksi. Harjoittelujakson toteuttaminen onkin omiaan mahdollistamaan optimaalisen kivun hoidon toteuttaminen (Natavio ym. 2020, 7). Yhden kipumittarin sijaan harjoittelujakso voi tarvittaessa sisältää useammankin kipumittarin käytön harjoittelun (Rahu ym. 2015, 514). Rijkenberg ym. (2015, 168) toteuttivat sairaanhoitajille puolen tunnin viikoittaisen harjoittelujakson jopa tehosastolla, ennen kuukauden mittaista varsinaista harjoittelujaksoa.

Koulutuksen ja harjoittelujaksojen lisäksi aineistosta nousi esiin ohjeet kipumittarien käytöstä. Natavio ym. (2020, 3) antoivat tutkimusasetelmaansa liittyen sairaanhoitajille ohjeet kipumittarien pisteytyksestä. Samaan päätyi myös Rijkenberg ym. (2015, 168; Pudas-Tähkä 2018, 61), joka CPOT -kipumittarin sisällön, asteikon ja arviointiprotokollan lisäksi käytti myös hoitajien vapaasti käytössä ollutta opetusvideota (15 minuuttia). Myös Rijkenberg ym. (2015, 168; Rijkenberg ym. 2017, 1229) päätyivät opetusvideon käyttöön. Tämän lisäksi he käyttivät sairaanhoitajille tarkoitettuja opetusjulisteita ja potilashuoneisiin kiinnitettäviä ohjekortteja. Kipumittarin

käyttöä koskevien konkreettisten ohjeiden lisäksi myös ohjeiden kysyminen ohjeistettiin (Natavio ym. 2020, 3). Ohjeistuksia käytettiin sekä paperisessa että sähköisessä (intranet) muodossa (Rijkenberg ym. 2015, 168; Rijkenberg ym. 2017, 1229).

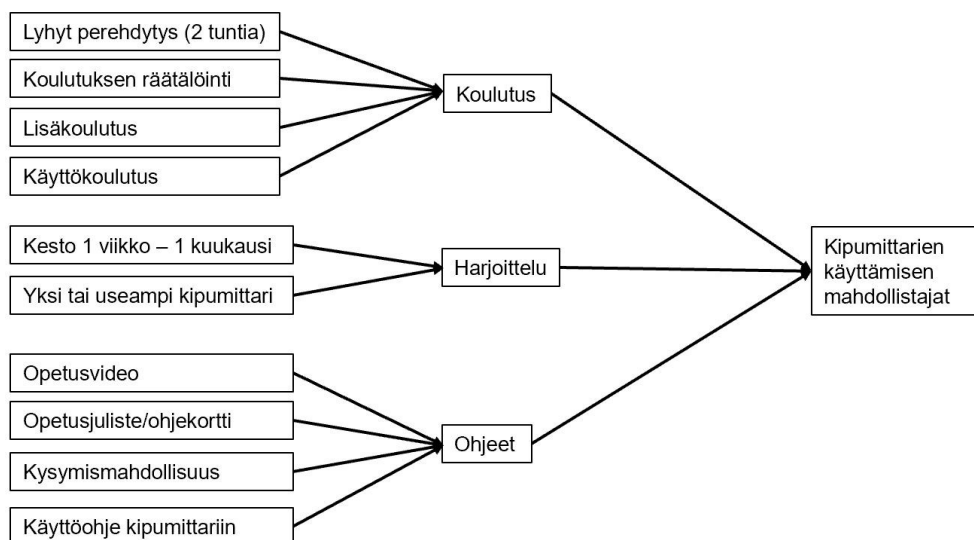
Aineiston perusteella kipumittarin käytön koulutus vaikutti olevan yksi niistä asioista, jotka liittyvät kipumittarin käyttöön (Rijkenberg ym. 2017, 1229; Bernard ym. 2019, 2535-2537; Natavio ym. 2020, 3). Koulutusta kuvailtiin aineistossa käsitteillä räätälöinti (Rijkenberg ym. 2017, 1229), kahden tunnin perehdytys (Husebo ym. 2010, 381) ja juuri ennen kipumittarin käyttöä annettu käyttöopetus (Bernard ym. 2019, 2537). Koulutukseen liittyi myös ajatus lisäkoulutuksen tärkeydestä, jos olemassa olevan kipumittarin käyttöön liittyvä tietotaito havaitaan riittämättömäksi (Natavio ym. 2020, 7).

Koulutuksen lisäksi aineistossa nousi esille myös käytännön harjoittelujakso, jolla haluttiin varmistaa kipumittarin käyttötaito ja optimaalinen kivun hoito. Harjoittelujakson pituuden vaihtelivat yhdestä viikosta yhteen kuukauteen. (Husebo ym. 2010, 381-382; Rijkenberg ym. 2015, 168; Rijkenberg ym. 2017, 1229; Natavio ym. 2020, 7.) Harjoittelujaksoon liittyi ajatus yhden tai jopa useamman kipumittarin käyttötaitojen harjoittelusta (Rahu ym. 2015, 514).

Ohjeet kipumittarien käytöstä olivat yksi aineistosta esiin nouseva teema (Rijkenberg ym. 2015, 168; Pudas-Tähkä 2018, 61; Natavio ym. 2020, 3). Ohjeistusta kuvailtiin aineistossa käsitteillä opetusvideo (Pudas-Tähkä 2018, 61), kipumittariin liittyvä sisältö, asteikko ja arviointiprotokolla (Rijkenberg ym. 2015, 168; Rijkenberg ym. 2017, 1229; Pudas-Tähkä 2018, 61) sekä esillä olevat opetusjulisteet ja ohjekortit (Rijkenberg ym. 2015, 168; Rijkenberg ym. 2017, 1229). Myös ohjeiden kysymisen mahdollisuus nousi esiin (Natavio ym. 2020, 3). Ohjeita käytettiin sekä paperisessa että sähköisessä formaatissa (Rijkenberg ym. 2015, 168; Rijkenberg ym. 2017, 1229).

Aineistosta esiin nousseet kolme teemaa koulutus, harjoittelu ja ohjeet, lähestyivät kipumittarin käyttöä sairaanhoitajan näkökulmasta (Husebo ym. 2010, 381-382; Rijkenberg ym. 2017, 1229; Pudas-Tähkä 2018, 61). Käytännössä löydetyt teemat voidaan ymmärtää kipumittarin käytön edesauttajina (Husebo ym. 2010, 381-382; Rijkenberg ym. 2015, 168; Rijkenberg ym. 2017, 1229). Kipumittarien käyttämisen

mahdollistajat ovatkin se käsite, jonka alle kaikki löydetty elementit voidaankin sijoittaa. (Kuvio 4.)



Kuvio 4. Kipumittarin käyttämisen mahdollistajat.

5.2 Potilaan kivun itsearviointikyky

Husebo ym. (2010, 381) tutkimuksessa kohderyhmänä oli ikäihmiset, joilla oli edennyt dementia. Myös Natavio ym. (2020, 3) kohdistivat tutkimuksensa dementoitu-neisiin ikäihmiseen. Rahu ym. (2015, 514) taas kohdistivat tutkimuksensa kommunikoimaan kykenemättömiin tehohoitopotilaisiin. Myös Bernard ym. (2019, 2535) keskittyivät kommunikoimaan kykenemättömiin tehohoitopotilaisiin, joita määritteli myös intuboituna oleminen. Rijkenberg ym. (2017, 1227-1228) tutkimuksessa keskityttiin nukutetun ja intuboidun, tajuttoman tehohoitopotilaan kivun arviointiin. Heillä kohderyhmänä oli sydänoperaation läpikäyneet, mekaanisesti ventiloituidut tehohoitopotilaat, jotka olivat kyvyttömiä kivun itsearviointiin. Vuonna 2015 Rijkenbergin ym. (2015, 167) kohderyhmänä oli myös kivun itsearviointiin kykenemättömät tehohoitopotilaat, joita toki määritteli myös mekaaninen ventilointi. Mekaanisesti ventiloituihin tehohoitopotilaisiin keskittyi myös Pudas-Tähkä (2018, 85) väitöskirjassaan.

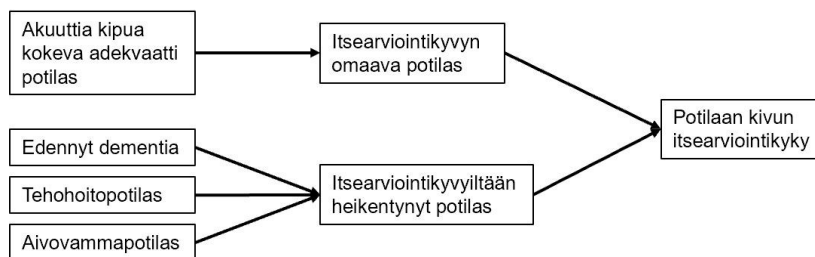
BPS – ja CPOT -kipumittarien käyttö liittyi tilanteisiin, jossa potilaiden oli mahdotonta tehdä itsearviota kivusta (Rijkenberg ym. 2015, 172; Rijkenberg ym. 2017, 1233). Myös Bernard ym. (2019, 2542) käyttivät BPS -kipumittaria. Heillä kohderyhmänä

oli mekaanisesti ventiloitavia aivovammapotilaita ja BPS -kipumittarin lisäksi käytössä NCS-I – ja NCS-R-I -kipumittarit. Kommunikoimaan kykenemättömän tehohoitopotilaan kivun mittaamisessa käytettiin onnistuneesti myös ANVPS -, BPS -, COMFORT -, FACES -, FLACC -, ja PBS -kipumittareita (Rahu ym. 2015, 517-518).

Aineiston perusteella potilaan kyvyssä arvioida itse kipunsa esiintyi mustavalkoinen jako: joko potilas kykeni arvioimaan itse kipunsa tai sitten ei. Husebo ym. (2010, 382) tutkimuksessa potilasta pyydettiin arvioimaan oma kipunsa NRS -kipumittarilla. Rahu ym. (2015, 517-518) käyttivät potilaan kivun itsearviointiin kahta eri kipumittaria (NRS, FACES). Leigheb ym. (2017, 19) päätyivät myös tutkimusasetelmassaan käyttämään potilaan kivun itsearvioinnissa kahta eri kipumittaria. Heidän valintansa olivat VAS ja NRS.

Sairaanhoidajan näkökulman lisäksi opinnäytetyön alussa esitellyn PICO:n perusteella yksi tämän kirjallisuuskatsauksen oleellisimmista asioista oli kipua kokeva potilas. Kipua kokevan potilaan näkökulmasta aineistosta nousi esiin potilasjoukko, joka kykeni kivun itsearviointiin sekä potilasjoukko, joka siihen ei itse kyennyt (Rijkenberg ym. 2015, 172; Leigheb ym. 2017, 19; Rijkenberg ym. 2017, 1233). Itsearviointia heikentäviä tekijöitä kuvailtiin käsitteillä aivovammapotilas, tehohoitopotilas (kommunikoimaan kykenemätön, nukutettu, tajuton, intuboitu ja mekaanisesti ventiloitu) ja ikäihmisen edennyt dementia (Husebo ym. 2010, 381; Rahu ym. 2015, 517-518; Rijkenberg ym. 2017, 1227-1228; Bernard ym. 2019, 2542; Natavio ym. 2020, 3).

Kivun itsearviointikykyä heikentävät tekijät määrittelevät tässä opinnäytetyössä kipua kokevaa potilasta. Potilaalla voidaan katsoa olevan kyky itsearvioida kipua tai sitten se voi puuttua täydellisesti. Näiden ääripäiden väliin jää tapaukset, joiden kivun itsearviointikyky on heikentynyt. Käytännössä puhutaankin potilaan kyvystä kivun itsearviointiin. Sairaanhoidajan näkökulmasta keskeiseksi asiaksi tästä näkökulmasta nouseekin kyky arvioida potilaan kivun itsearviointikykyä ja käyttää myös sitä tietoa kipumittarin valitsemisperusteena. (Kuvio 5.)



Kuvio 5. Potilaan kivun itsearviointikyky.

5.3 Kipumittarin käyttö

Husebo ym. (2010, 382) potilaan kivun arviointi tehtiin kysymällä potilaalta käyttämällä NRS -kipumittaria. Myös Leigheb ym. (2017, 19) käyttivät potilaan kivun arviointiin NRS -kipumittaria. Aineistossa ei mainita kivun arvioinnin kysymistä, mutta kohderyhmänä oli kuitenkin kivun itsearvioon kykeneviä potilaita. Rahun ym. (2015, 517-518) tutkimuksessa kivun arviointiin käytettiin potilaan tarkkailua. Pudas-Tähkänkin (2018, 85) väitöskirjassa kivun arvioinnissa luotettiin potilaan havainnointiin. Samaan päätyivät myös Bernard ym. (2019, 2537) sekä Rijkenberg ym. (2017, 1227-1228).

Aineiston mukaan kivun arvioinnin tavoiksi paljastui kaksi erilaista tapaa. Kivun arviointia tehtiin joko potilaalta kysymällä tai sitten havainnoimalla tai tarkkailemalla potilasta. (Husebo ym. 2010, 382; Rahu ym. 2015, 517-518; Rijkenberg 2017, 1227-1228; Pudas-Tähkä 2018, 85; Bernard ym. 2019, 2537.) Kysyminen liittyi tilanteisiin, joissa potilasta pyydettiin itse arvioimaan kipunsa. Tällaisissa tilanteissa aineistosta esiintyi NRS -, VAS- ja FACES-kipumittarit. (Rahu ym. 2015, 517-518; Leigheb ym. 2017, 19.) Havainnointi-/ tarkkailutilanne suoritettiin aineiston mukaan käyttämällä ANVPS-, BPS-, COMFORT-, FACES-, FLACC-, PBS-, BPS-, NCS-I -, NCS-R-I – ja CPOT-kipumittareita (Rahu ym. 2015, 517-518; Rijkenberg ym. 2015, 172; Rijkenberg ym. 2017, 1233; Bernard ym. 2019, 2542). Käytännössä voidaan siis puhua tilanteeseen nähden tarkoituksenmukaisen kipumittarin käytöstä eli kipumittarin valinnasta.

Kivun sijaintia ja intensiteettiä arvioitiin potilaalta kysymällä NRS-kipumittarilla ja merkitsemällä se rastilla paperilla olevaan ihmisfiguuriin (Husebo ym. 2010, 382).

Myös Leighb ym. (2017, 19) käsittelivät tutkimuksessaan kivun intensiteettiä ja sijaintia. Heidän tutkimuksessaan käytössä olivat VAS – ja NRS -kipumittarit. Molemmissa tutkimuksissa kivun sijainnin ja intensiteetin määrittivät sairaanhoitajat yhteistyössä potilaiden kanssa (Husebo ym. 2010, 382; Leighb ym. 2017, 19).

Natavio ym. (2020, 3-4) tutkimuksessa sairaanhoitajat arvioivat kipua ensiksi PACSLAC -kipumittarilla, jonka jälkeen PAINAD-kipumittarilla. Rahu ym. (2015, 517-518) tutkimuksessa samaan potilaaseen kohdistettiin kivun voimakkuuden arviointi peräti kuudella kipumittarilla. Myös Rijkenberg ym. (2017, 1229; Rijkenberg ym. 2015, 168) pitivät tutkimuksessaan tärkeänä, että kipu arvioitiin samalta potilaalta ensimmäiseksi BPS-kipumittarilla, jonka jälkeen CPOT-kipumittarilla.

Erilaisten kipumittarien käyttö samalle potilaalle nousi aineistossa esiin. Eri kipumittarien käytössä korostui etukäteen sovittu järjestys ja miten kipumittareita käytetään. (Rahu ym. 2015, 517-518; Rijkenberg ym. 2015, 168; Rijkenberg ym. 2017, 1229; Natavio ym. 2020, 3-4;) Loogisesti ajateltuna eri kipumittarilla pitäisi saada potilaan kivusta ainakin hivenen erilaista tietoa. Eri kipumittarien käyttö samalle potilaalle siis pitäisi auttaa kivun tarkemmassa määrittelyssä, joka sopivasti toimiikin asian yläkäsitteenä.

Kivun arviointia tehtiin sairaanhoitajien toimesta lääkkeen antamisen jälkeen (Husebo ym. 2010, 383). Kivun arviointia tehtiin myös etukäteen sovittulla frekvenssillä, mikä liittyi postoperatiiviseen kivun arviointiin (Natavio ym. 2020, 3-4). Etukäteen sovittu kivun arviointifrekvenssi liitettiin myös kivun arviointiin ennen hoitotoimenpidettä sekä sen aikana (Rahu ym. 2015, 516; Rijkenberg ym. 2015, 168; Rijkenberg ym. 2017, 1229; Bernard ym. 2019, 2537). Osassa tutkimuksissa kivun mittaamiseen liittyi myös tietty vakio kellonaika (Rijkenberg ym. 2015, 168). Tietty kellonaika liittyi myös hetkeen, joka etukäteen arvioituna oli optimaalinen kivun mittaamiseen (Natavio ym. 2020, 3).

Sairaanhoitajan suorittamaan kivun arviointiin liitettiin aineistossa käsitteitä, etukäteen sovittu frekvenssi, vakio ajankohta, ennen toimenpidettä ja sen aikana sekä lääkkeen antamisen jälkeen. (Husebo ym. 2010, 383; Rahu ym. 2015, 516; Rijkenberg ym. 2015, 168; Rijkenberg ym. 2017, 1229; Bernard ym. 2019, 2537; Natavio ym. 2020, 3-4.) Aineistosta nousseet käsitteet määrittelevät kivun arvioinnin olevan

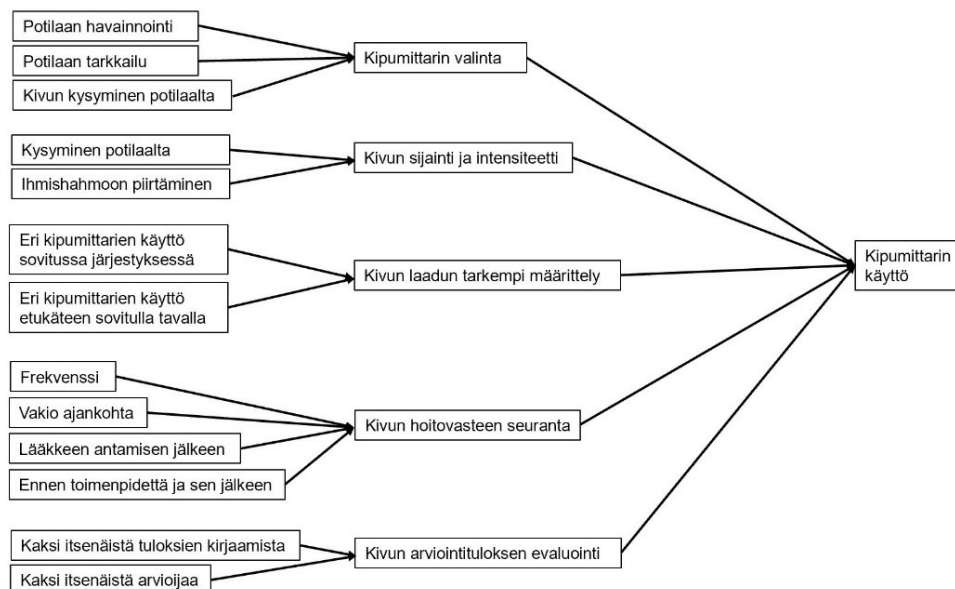
jatkuvaa. Jatkuvuus viittaa seurantaan. Kivun hoitovasteen seuranta onkin se saateenvarjokäsite, jonka alle aineistosta nousseet asiat voidaan sijoittaa.

Rijkenberg ym. (2015, 168) tutkimuksessa yhden potilaan kivun arviointi suoritettiin kahden eri hoitajan tekemänä. Myös vuonna 2017 Rijkenberg ym. (2017, 1227-1228) toteuttamassa tutkimuksessa yhden potilaan kivun arviointi suoritettiin kahden eri hoitajan toimesta. Tällöin aineiston mukaan hoitajat myös kirjasivat toisistaan riippumattomat tulokset. Pudas-Tähkän (2018, 59-61) tutkimusasetelmassa tehohoitaja ja tutkija tekivät toisistaan riippumattoman, itsenäisen arvion potilaan kivusta. Myös Bernard ym. (2019, 2535-2537) tukeutuivat kahden toisistaan riippumattoman kivun arvioijan (sairaanhoitaja ja tutkija) yhtäaikaiseen käyttöön.

Yhden potilaan kivun arvioinnissa aineisto nosti siis esiin kahden eri kivunarvioijan käytön (Rijkenberg ym. 2015, 168; Rijkenberg ym. 2017, 1227-1228; Pudas-Tähkä 2018, 59-61; Bernard ym. 2019, 2535-2537). Asiaan liitettiin myös arvioitsijan itsenäinen kivun arviointi sekä toisistaan riippumattomien tuloksien kirjaaminen (Pudas-Tähkä 2018, 59-61; Bernard ym. 2019, 2535-2537). Käytännössä voitaneen puhua jonkinlaisesta kivun voimakkuuden arviointituloksen evaluoinnista.

Tässä opinnäytetyössä PICO:n kohta I oli interventio, ja se tarkoitti kipumittarin käyttöä. Kipumittarin käyttöön voidaan käytetyn aineiston mukaan liittää viisi erilaista asiaa. Induktiolähtöisen sisällönanalyysin tuloksien mukaan kipumittarin käyttö koostuu seuraavista asioista: (Kuvio 6.)

1. kipumittarin valinta,
2. kivun intensiteetin ja sijainnin määrittely,
3. kivun laadun tarkempi määrittely,
4. kivun hoitovasteen seuranta ja
5. kivun arviointituloksen evaluointi.

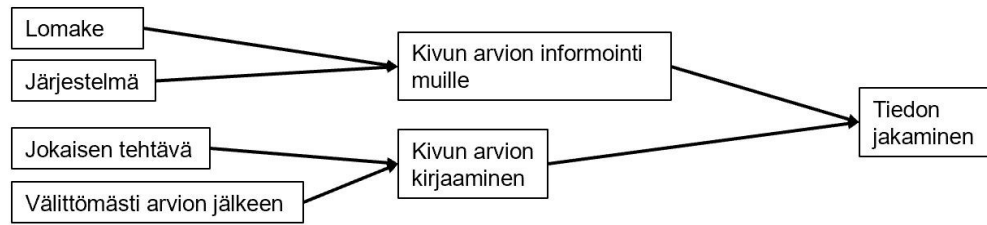


Kuvio 6. Kipumittarin käyttö.

5.4 Tiedon jakaminen

Natavion ym. (2020, 3-4) tutkimuksessa kivun arvioinnin tulokset kirjattiin molempia mittareita koskien tutkimuksen kannalta oleelliseen järjestelmään. Bernardin ym. (2019, 2535-2537) tutkimuksessa molemmat havainnoitsijat kirjasivat omat, toisistaan riippumattomat tulokset ylös. Rijkenberg ym. (2017, 1229) tutkimuksessa tulokset kirjattiin välittömästi lomakkeelle kivun arvioinnin jälkeen. Myös vuonna 2015 Rijkenberg ym. (2015, 168) käyttivät kivun arvioinnin kirjaamiseen erillistä lomaketta.

Arvioinnin tuloksien kirjaaminen nousi aineistosta neljän eri tutkimuksen perusteella. Tuloksien kirjaamista kuvailtiin jokaisen arvioijan itsenäiseksi ja mittauksen jälkeen välittömästi tehtäväksi toimenpiteeksi. Kirjaamista tehtiin joko lomakkeelle tai sitten sähköiseen järjestelmään. (Rijkenberg ym. 2015, 168; Rijkenberg ym. 2017, 1229; Bernard ym. 2019, 2535-2537; Natavio ym. 2020, 3-4.) Kirjaamisen joko paperille tai sitten sähköiseen järjestelmään voidaan käytännössä katsoa tarkoittavan sitä, että tieto on myös muiden kuin kivun arvioijan käytössä. Kyse on siis lopulta puhtaasti tiedon jakamisesta muille tarvisijoille. (Kuvio 7.)



Kuvio 7. Tiedon jakaminen.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1 Kipumittarien käyttämisen tutkimus

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata yksi versio siitä, mitä kipumittarien hyödyntäminen voisi olla. Tarkoitusta varten muodostettiin kaksi alakysymystä:

1. Miten kipumittareiden käyttämistä on aineiston mukaan tutkittu?
2. Mitä kipumittareiden käyttöön liittyviä elementtejä aineistossa esiintyy?

Kysymyksiin vastaamiseksi muodostettiin tietokantahakuihin perustuva aineisto. Tietokantahakujen perusteella aineiston alkuperäinen koko oli 846 osumaa. Lopullista analyysia ja synteesiä varten aineisto tiivistyi seitsemään alkuperäisartikkeliin ja yhteen väitöskirjaan. Aineiston tiivistyminen perustui päällekkäisyyksien karsimiseen, tekstien käyttöoikeuksien puuttumiseen ja tämän opinnäytetyön näkökulmasta laadittuihin poissulku- ja mukaanottokriteereihin. Aineiston pohjalta muodostettiin taulukko (liite 1), jonka perusteella vastattiin ensimmäiseen alakysymykseen. Toiseen alakysymykseen vastaamiseksi aineistosta muodostettiin analyysi ja synteesi, joilla päästiin kiinni aineistossa esiintyviin, kipumittareiden käyttöön liittyviin elementteihin.

Tähän opinnäytetyöhön valikoitui aineistoa kolmesta eri tietokannasta ja yhdestä hakukoneesta. Tietokannoista yksi oli suomalainen (MEDIC). Ajallisesti aineisto jakautui aikavälille 2010–2020 suurimman osan jakautuessa kuitenkin aikavälille 2015–2020 (yksi artikkeli oli vuodelta 2010). Aineiston poissulkukriteerinä oli yli kymmenen vuoden ikä. Ikäkriteerin näkökulmasta opinnäytetyössä käytetty aineisto voidaan todeta validiksi. 87,5 % aineistosta oli maksimissaan viisi vuotta vanhaa.

Aineistohakuja tehtiin suunnitellusti neljästä eri tietokannasta (CINAHL with full text, PubMed, MEDIC ja FINNA). Tietokantahakujen lisäksi lisäaineistoa haettiin Google Scholarin kautta. Tietokannoista lopullisesti käytössä oli kolme neljästä (CINAHL, PubMed ja MEDIC). Tämän lisäksi Google Scholar antoi 37,5% aineistossa käytetyistä osumista. Tietokantojen edustavuuden näkökulmasta voidaankin todeta, että

otos edustaa kohtuullisen tasa-arvoisesti jokaista tähän opinnäytetyöhön valikoitunutta tietokantaa.

Mielenkiintoista sinänsä on se, miksi Google Scholar -hakukone korostui niin paljon kuin korostui. Kyseessä oli kuitenkin maksimissaan viisi vuotta vanhoja artikkeleita, jotka eivät syystä tai toisesta tietokantahauista esiin nousseet. Olipa syy mikä tahansa, niin voitaneen ajatella, että vapaasti verkossa olevan laadukkaan aineiston käyttö on omiaan lisäämään opinnäytetyön tuloksen läpinäkyvyyttä. Tämä siitä syystä, että aineiston vapaa käytettävyys mahdollistaa isommalle yleisölle tuloksen kriittisen tarkastelun.

Tässä opinnäytetyössä käytetyn aineisto-otoksen koko oli noin yhden prosentin luokkaa, jos verrataan täysin karsimattomaan aineistomassaan (n=846). Määrällisesti tarkasteltuna otosta ei voida pitää kovinkaan suurena. Mutta toisaalta on myös vaikea sanoa, missä kohtaa tarkalleen ottaen menee liian suuren ja sopivan määrän raja. Määrän näkökulmasta oleellinen kysymys lienee se, oliko tämän opinnäytetyön otoksen koko (kahdeksan) siinä määrin riittävä, että se kykeni tuomaan kaikki oleelliset seikat esiin.

Analyysissä havaittiin osittaista aineiston saturoitumista. Siitä näkökulmasta aineistoa todennäköisesti oli riittävästi. On kuitenkin myös mahdollista, että prosessin aikana aineistosta karsiutui sellaisia näkökulmia pois, jotka olisivat olleet omiaan laventamaan saatua tulosta. Suurimmat aineistoa karsivat tekijät olivat käyttöoikeuden puuttuminen (vähensi 616 osumaa) ja mukaanotto- ja poissulkukriteerit (220 osuman vähennys).

Käyttöoikeusasioiden vuoksi tapahtunut aineiston rajautuminen oli täysin tekijöistä riippumatonta. Toisaalta taas mukaanotto- ja poissulkukriteerien käytöllä pyrittiin erottamaan epärelevantti aineisto relevantista. 27 % aineistosta (n=228) pystyttiin tarkastelemaan kriteerien näkökulmasta. Tarkastelun läpäisi vain 3,5 %. Jos tarkastelun läpäissyttä prosenttilukemaa sovelletaan käyttöoikeusasioiden vuoksi ulos jääneeseen aineistoon (n=616), niin puhutaan noin 22 artikkelista tai tutkimuksesta. Jos taas soveltaminen tapahtuu alkuperäisten hakuosumien määrään (n=846), niin saadaan lukemaksi noin 30 artikkelia. Virhe, joka mahdollisesti vaikutti tämän opinnäytetyön lopputulokseen, voidaan edellä mainituin perustein arvioida olevan 0–22

(30–8=22) artikkelia. Mutta, kuten aiemmin todettua, niin aineiston valikoitumisesta johtuva virheen määrä kyettäisiin arvioimaan tarkemmin vasta aineiston täydellisen saturoitumisen perusteella.

Otoksen rajoittuneeseen kokoon sopii minimiajattelu. Sen perusteella voidaan todeta, että ainakin tässä opinnäytetyössä esitetyt asiat ja/tai asiakokonaisuudet löytyvät hakukriteerien käytöllä nousseesta aineistosta. Näin ollen on myös mahdollista, että laveampaa otosta seuraisi laveampi tulos.

Kipumittarien näkökulmasta tutkimus on tuloksien mukaan keskittynyt viimeisen kymmenen vuoden aikana käytännössä kokonaan havainnointikipumittarien käytön tarkasteluun. Tämän opinnäytetyön perusteella itsearviomittareiden käyttö oli keskiössä vain yhdessä artikkelissa, ja loput seitsemän käsittelivät enemmän tai vähemmän havainnointimittarien käyttöä. Tutkimuksen painottuminen kielii mahdollisesti siitä, että kivun voimakkuuden arvioinnin kultaisen standardin (itsearviointi) rinnalle halutaan tasavertaiseksi metodiksi nostaa kivun voimakkuuden arviointi havainnoimalla.

Halu on todennäköisesti käytännön tarpeesta syntynyt. Tämänkin opinnäytetyön aineiston perusteella kivun itsearviointikyvyssä rajoittuneita potilasryhmiä olivat ainakin muistisairaat ja tehohoitopotilaat. Näiden potilasryhmien lisäksi on syytä nostaa esiin myös lapsipotilasryhmä, vaikka se ei tässä opinnäytetyössä juuri minkäänlaista roolia saanutkaan.

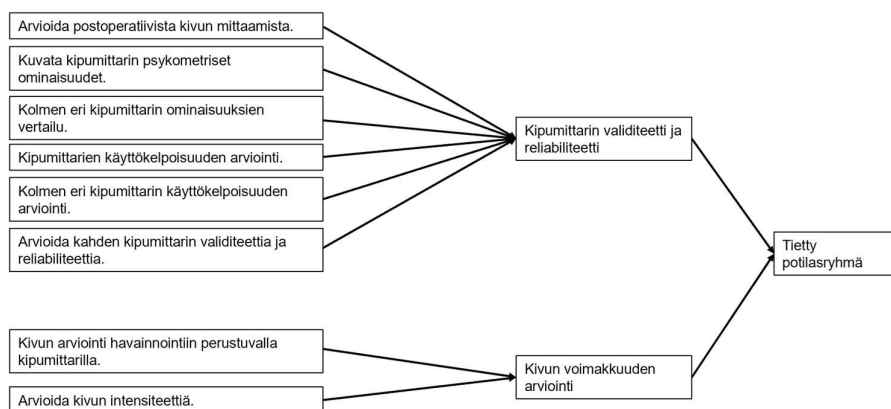
Lapsipotilasryhmän näkökulmasta opinnäytetyöprosessin aikana nousivat esiin Clinical Pain Scale for Preterm Neonates- (CPSPN) (Woragidpoonpol ym. 2018, 347-352) ja Wong-Baker faces pain rating scale- kipumittarit (WBFPS) (Khatri & Kalra 2011, 3). CPSPN -kipumittari on tarkoitettu keskosille (Woragidpoonpol ym. 2018, 347), jolloin potilaan kivun itsearviointikyvyn olemassaolo voidaan todeta olevan olematon. 3–14 vuotiaiden kivun voimakkuuden arvioinnissa Khatri ja Kalra (2011, 3) totesivat WBFPS -kipumittarin VAS -kipumittaria sensitiivisemmäksi.

Kipumittarien jakautumisen itsearviointi- ja havainnointimittareihin lisäksi yhteenvedotaulukko paljastaa, että kahdeksassa eri artikkelissa mainittiin yhteensä 14 erilaista kipumittaria. 14 erilaisen kipumittarin lisäksi taulukko puhuu karkeasti ottaen kolmesta eri potilasryhmästä (dementia, tehohoito ja kivun itsearvioon kykenevät).

Laskennallisesti edellä mainittu suhde tarkoittaa melkein viittä kipumittaria yhtä potilasryhmää kohti. Tästä runsauden pulasta voidaan päätellä, että käytännön kannalta oleelliseksi muodostuu tarkoituksenmukaisen kipumittarin valinta juuri sille tarkoitettuun tilanteeseen.

Toisaalta kipumittarien runsauden voidaan katsoa kertovan myös siitä, että kipumittarit kehittyvät jatkuvasti. Jos näin ei olisi, niin pahimmassa tapauksessa olisimme vieläkin tässä asiassa 1940-luvulla ja pelkän VRS -kipumittarin varassa (Noble ym. 2005, 15). Jatkuva kehittyminen asettaa kuitenkin myös ammattiympäristöä tunteville hoitajille vaatimuksen pysyä mukana tässä kehityksessä. Kyseessä ei kuitenkaan selvästikään ole kovinkaan yksioikoinen asia.

Mitä tässä opinnäytetyössä käytetyissä artikkeleissa sitten on tutkittu ja miten? Lyhyt yhteenvetotaulukkoon kohdistettu synteesi osoittaa, että tutkimuksien tarkoitus jakautui käytännössä kahteen eri osa-alueeseen. Osa-alueita yhdisti tarkoituksella valittu, rajattu potilasryhmä. Jokainen tutkimus oli tehty kvantitatiivisella tutkimusotteella. (Kuvio 8.)



Kuvio 8. Synteesi yhteenvetotaulukosta.

Jos yhteenvetotaulukon synteesi kuvaa nykytiedon muodostumista kipumittarien käytöstä, niin sen voidaan todeta olevan käytännössä kokonaan muodostunut kvantitatiivisen tutkimuksen kautta. Tulos on mielenkiintoinen, koska kipu on kokemus ja vieläpä hyvin henkilökohtainen sellainen (IASP 2017). Toisaalta kvantitatiivinen lähestymistapa on ymmärrettävä, koska se mahdollistaa määrällisesti suuren kohde-ryhmän käytön (liite 1), jolloin tuloksien yleistettävyydenkin mahdollistuu (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 54).

Synteessin perusteella kipumittaria käytetään nimensä mukaisesti mittaamaan kivun voimakkuuden määrää. Määrän mittaaminen viittaa siihen, että kipumittarit ovat pohjimmiltaan kvantitatiivisia työkaluja. Käytännön hoitotyötä tekevän onkin syytä huomata, että laadukaskaan kipumittarin käyttö ei todennäköisesti kerro läheskään koko totuutta potilaan kivun kokemisesta. Tämä siitäkin huolimatta, että on olemassa moniulotteisia kipumittareita, jotka sisältävät myös laadullisia elementtejä, kuten esimerkiksi APPT, joka on tarkoitettu kivun itsearviointikyvyn omaaville 8–17-vuotiaille lapsille (Madi & Badr 2019, 549-555).

Edellä mainitun perusteella voidaankin todeta, että kvalitatiiviselle lähestymistavalle kipumittarien maailmassa on tilaa ja todennäköisesti myös tilausta. Voisiko ollakin niin, että moniulotteisista kipumittareista huolimatta kivun kokonaisvaltaisen vaikutuksen (Elomaa, 2018) mittaaminen ei vaikuta kipumittareita vielä saavuttaneen? Kivun hoitotyössä tehtävä, potilaan kivun nykyistä kokonaisvaltaisempi hahmottaminen voisikin olla omiaan antamaan tämänhetkisiä kipumittareita enemmän viitteitä kivun syistä, seurauksista ja vaikutuksista potilaaseen (Haanpää, 2018; Elomaa, 2018).

6.2 Kipumittarien käyttämisen kokonaisuus

Tämän opinnäytetyön teoria pohjautui PICO-operaattorin käyttöön. Kirjaimelle ”P” määriteltiin arvo ”kipua kokeva potilas”, ”I” vastasi interventiota eli tässä tapauksessa ”kipumittarin käyttämistä” ja ”Co” arvoa ”opinnäytetyöhön valikoituva lähdeaineisto”. PICO:n kohdasta PI muodostui tämän opinnäytetyön, kolme asiakokonaisuutta sisältävä viitekehys. Asiakokonaisuudet olivat potilas, kipumittari ja sairaanhoitaja ja niiden havaittiin olevan vuorovaikutuksessa toistensa kanssa.

Sairaanhoitajan näkökulmasta aineisto pelkistyi käsitteeksi kipumittarien käyttämisen mahdollistajat. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin perusteella mahdollistajien alle syntyi kolme erillistä kokonaisuutta, jotka olivat koulutus, harjoittelu ja ohjeet. Opinnäytetyön viitekehyyksen mukaisesti sairaanhoitaja on se, jolle kipumittarien käyttämisen mahdollistuminen antaa avaimet kipumittarien käyttöön.

Koulutuksen voidaan määritellä tarkoittavan johonkin tarvittavaa oppia (Kotus: hakusana koulutus [viitattu 24.8.2020]). Tuloksien perusteella koulutus liitettiin tilanteeseen, jossa sairaanhoitajan olemassa oleva tietotaito havaittiin riittämättömäksi (Natavio ym. 2020, 7). Tulokset kuvailivat koulutusta neljällä eri tavalla:

1. räätälöinti
2. perehdytys
3. lisäkoulutus
4. käyttöopetus

Koulutuksen luonnehdintojen voidaan ajatella viittaavan koulutuksen toteuttamiseen tarkoituksenmukaisesti ja tarveharkintaisesti. Tuloksien perusteella koulutuksesta muodostui kipumittarien käyttämisen mahdollistamisen ensimmäinen porras. Tarkoituksena ilmeisesti oli ensimmäiseksi opettaa tarvittavien kipumittarien käyttö teoriassa ennen käytännön harjoitteluvaihetta. Tuloksista ei selvinnyt sitä, millä tavalla kohderyhmän tausta ja eri kipumittarit vaikuttivat koulutustavan valintaan.

Kotimaisten kielten keskuksen mukaan käsite *harjoitella* viittaa toistoilla opetteluun ja jonkun totutteluun tekemiseen (KOTUS: hakusana harjoitella [viitattu 24.8.2020]). Tuloksien perusteella harjoittelu liitettiin jaksoon, jonka aikana kipumittarin käyttöä harjoiteltiin käytännössä. Harjoittelujaksojen pituuksissa oli vaihtelua, kuten myös siinä, miten montaa kipumittaria harjoittelujakson aikana harjoiteltiin. Kronologisesti tarkasteltuna harjoittelujakso asemoitui koulutusjakson jälkeiselle ajalle. Tuloksista ei selviä, miten harjoiteltavien kipumittarien luonne ja määrä sekä harjoittelevan kohderyhmän olemassa oleva tietotaito vaikuttivat harjoittelujakson pituuteen.

Tuloksien mukaan kipumittarien käytön mahdollistajien viimeisenä portaana olivat kipumittarin käyttöä koskevat käyttöohjeet, joiden tarkoituksena on neuvoa ja opastaa (Kotus: hakusana ohje [viitattu 24.8.2020]) kipumittarin käytössä. Tulokset toivat esiin neljä erilaista tapaa ohjeistaa. Tuloksista ei selvinnyt sitä, mikä ohjeistustapa on tehokkain missäkin tilanteessa. Joka tapauksessa ohjeistuksista oli erotettavissa kaksi erillistä ryhmää:

1. kipumittarin käytön ajalle tarkoitetut ja
2. ennen kipumittarin käyttöä tarkoitetut ohjeet.

Potilaan näkökulmasta aineisto pelkistyi käsitteeseen potilaan kivun itsearviointikyky. Päätelmä potilaan kivun itsearviointikyvystä muodostui kokonaisuudesta, jonka ääripäissä olivat täysin itsearviointikyvykäs sekä täysin itsearviointikyvytön potilas. Näiden ääripäiden välimaaston sijoittuivat potilaat, joilla oli itsearviointikykyä heikentäviä tekijöitä. Opinnäytetyön viitekehyyksen mukaisesti kipua kokeva potilas on vuorovaikutuksessa sekä sairaanhoitajan että kipumittarin kanssa.

Tuloksien mukaan ainakin kolme potilastyyppeä olivat senkaltaisia, joiden kivun itsearviointikyky oli vähintäänkin heikentynyt:

1. aivovammapotilas
2. tehohoitopotilas ja
3. edenneen dementian omaava ikäihminen

Tulokset eivät paljastaneet esimerkiksi iän vaikutusta potilaan kivun itsearviointikykyyn ja sitä kautta suositeltavaan kipumittariin. Suomessa esimerkiksi kipukiila on validoitu yli kahdeksanvuotiaille lapsille ja kasvoasteikko neljästä kahteentoista vuotiaille lapsille (Hiller 2019, 11). Aikuisille sen sijaan suositellaan käytettäväksi numeraalisia asteikoita (Käypä hoito, 2017).

Kipumittarin näkökulmasta aineisto pelkistyi käsitteeseen kipumittarin käyttö. Kipumittarin käyttö jakautui viiteen eri osa-alueeseen. Tuloksista ei selvinnyt, miten osa-alueet ovat käytännön työssä suhteessa toisiinsa. Opinnäytetyön viitekehyyksen mukaan kipumittari on vuorovaikutuksessa sekä potilaan, että sairaanhoitajan kanssa.

Tarkasteltaessa pragmaattisesta näkökulmasta osa-aluetta ”kipumittarin valinta”, päästään asetelmaan, jossa sairaanhoitajan on valittava oikeanlainen kipumittari kipua kokevan potilaan kivun voimakkuuden arvioimiseksi. Tämän opinnäytetyön tuloksien perusteella kyseisessä tilanteessa sairaanhoitajan on päästävä selvyteen potilaan kyvystä itse arvioida kipunsa. Tämän perusteella voidaankin todeta, että kipumittarin valinnalla ja potilaan kivun itsearviointikyvyllä pitäisi olla jonkinlainen kausaalisuhte.

Kipumittarin avulla määritettävä ”kivun sijainti ja intensiteetti” sekä ”kivun laadun tarkempi määrittely” olivat tämän opinnäytetyön tuloksien mukaan riippuvaisia siitä, mikä kipumittari valittiin käyttöön. Yksiulotteiset, numeraaliset mittarit, kuten VAS,

VRS tai NRS määrittävät pääasiassa kivun intensiteettiä. Toisaalta taas moniulotteiset mittarit, kuten BPS, CPOT tai FACES, kertovat kivun intensiteetin lisäksi jotain kivun sijainnista ja kivun luonteesta. (Hoitotyön suositus 2013, 12-14.)

”Kivun arviointituloksen evaluointi” sisälsi ajatuksen mittaustuloksen riippumattomasta arvioinnista. Tuloksien perusteella sen voitiin katsoa tarkoittavan sairaanhoitajakollegan samasta potilaasta, itsenäisesti tekemää kivun voimakkuuden arviointia. Evaluoinnin merkitys todennäköisesti korostuu tilanteissa, joissa kivun voimakkuuden mittaaminen on jollakin tavalla poikkeuksellisen hankalaa. Kahden toisistaan riippumattoman arviointituloksen samansuuntaisuus onkin omiaan antamaan hyvän perustan potilaalle annettavasta kivun hoidosta. Toisaalta taas, jos arviointitulokset ovat toistensa ääripäitä, niin se voi kertoa joko kivun merkittävästä vaihtelusta tai sitten kivun voimakkuuden arvioinnin tosiasiallisesta haastavuudesta.

”Kivun hoitovasteen seuranta” voidaan semanttisesta näkökulmasta jakaa kahteen osa-alueeseen, joista ensimmäinen on kivun hoitovaste ja jälkimmäinen on seuranta. Yksinkertaisimmillaan kivun hoitovasteen voidaan ajatella olevan sitä, että kivun hoidon seurauksena potilaan kipu helpottaa. Käytännössä se voisi tarkoittaa esimerkiksi kivun voimakkuuden jatkuvaa pienenemistä kivun hoidon seurauksena. Seurannan voidaan katsoa tarkoittavan havainnoimista tai seuraamista varsinaisessa tarkkailumielessä (Kotus: hakusana seuranta [viitattu 25.8.2020]).

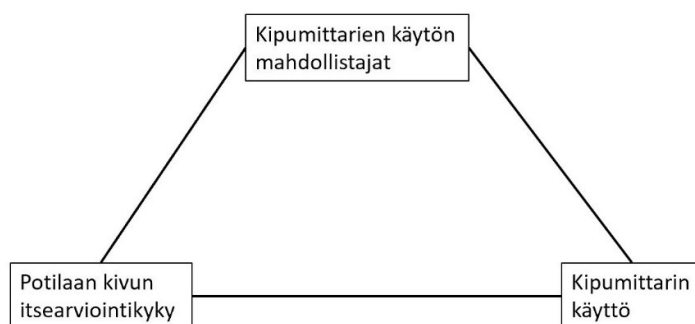
Edellä mainitun perusteella kivun hoitovasteen seurannalle voidaan antaa suppea määritelmä, joka kuuluu kivun voimakkuuden arvojen havainnointi. Määritelmässä puhutaan arvoista monikossa, joka antaakin vaatimuksen monen arvon havainnoinnista. Monen arvon havainnointi voidaan ajatella käytännössä tarkoittavan monen arvon näkyvissä olemista yhtä aikaa. Yhtä aikaa näkymisen vaatimus luo hoitovasteen seurannan ja tuloksien kirjaamisen välille vuorovaikutussuhteen.

Tämän opinnäytetyön viitekehys koostui kolmesta eri elementistä:

1. potilas,
2. sairaanhoitaja ja
3. kipumittari.

Elementtien todettiin olevan kipumittarin käyttöön liittyviä asioita, ja niiden todettiin olevan myös vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Tämän opinnäytetyön tulokset perustuivat tietokantahakujen avulla löydettyyn, tarkoituksenmukaisesti laadittujen kriteerien perusteella suodatetun aineiston käyttöön. Aineistoon kohdistettiin induktiivinen sisällönanalyysi. Analyysin perusteella nousi esiin kolme eri kokonaisuutta, jotka ovat omiaan täsmentämään ja määrittämään opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen kulmakiviä.

Sairaanhoitajan näkökulmasta kipumittarin käyttöön liittyi tekijöitä, jotka ovat omiaan mahdollistamaan kipumittarien käytön. Potilaan näkökulmasta keskeiseksi löydökseksi muodostui potilaan kivun itsearviointikyky ja itse kipumittarin näkökulmasta sen käyttö. (Kuvio 9.)



Kuvio 9. Kipumittarien käyttämisen kokonaisuus.

Viitekehukseen soveltamisen perusteella voitiinkin todeta, että opinnäytetyön teoreettinen viitekehys vastasi elementtien määrän näkökulmasta hyvin sitä kokonaisuutta, joka analysoidusta aineistosta nousi esiin. Soveltamisen perusteella voitiin todeta myös, että aineistosta nousi esiin eräänlainen tulkinta asiasta kipumittarien käyttämisen kokonaisuus. Tulkinnasta on löydettävissä yhteneväisyyksiä opinnäytetyön alussa esiteltyyn kipumittarin käytöstä olevaan teoriatietoon. Siihen verrattuna tulkinta on kuitenkin luonteeltaan teoriatietoa selvästi eksaktimpi.

6.3 Kipumittarien hyödyntäminen

Opinnäytetyön otsikkona oli kipumittarien käytön kokonaisuuden sijaan kuitenkin kipumittarien hyödyntäminen. Jos asiaa tarkastellaan semanttisesta näkökulmasta, niin käsite käyttö saa määritelmiä käyttäminen, käytettävänä tai hyödynnettävänä

olo (Kotus: hakusana käyttö [viitattu 25.8.2020]). Hyödyntäminen viittaa taas etuun, etuisuuteen, apuun, ansioon tai voittoon (KOTUS: hakusana hyöty [viitattu 25.8.2020]). Hyödyntäminen viittaa siis senkaltaiseen toimintaan, jonka lopputulema tuottaa etua tai apua. Käyttäminenkin on määritelmien mukaan jonkun asian hyödyntämistä, mutta sille ei ole ominaista tietyn lopputuloksen tavoittelu.

Semanttisen tarkastelun perusteella kipumittarien käyttämisen kokonaisuus ei siis ole sama kuin kipumittarien hyödyntäminen. Tullakseen kipumittarien hyödyntämiseksi kipumittarien käytön kokonaisuus tarvitsee vielä lisäksi jonkin sellaisen elementin, joka on omiaan tavoittelemaan lopputulosta, josta voidaan katsoa olevan etua tai apua kivun hoidon näkökulmasta. Elementin löytämiseksi otetaan käyttöön jos-operaattori, ajatusleikki ja pragmaattinen näkökulma.

Jos sairaanhoitajalla olisi käytössään täydellinen koulutus, täydellinen harjoittelujakso ja täydellinen ohjeistus jokaista olemassa olevaa kipumittaria, niin tuottaisiko se kivun hoidon näkökulmasta etua tai apua sisältävän lopputuloksen? Käytännössä asetelman lopputulemana olisi vain täydelliset mahdollisuudet kipumittarien käyttämiseen. Vastaus kysymykseen on siis ei.

Jos taas sairaanhoitaja olisi täydellisen tietoinen potilaan kivun itsearviointikyvystä ja pystyisi sen perusteella tekemään täysin virheettömän kipumittarin valinnan, niin mikä silloin olisi lopputulos? Lopputulemana sairaanhoitajalla olisi tällöin käytössään tilanteeseen nähden juurikin tarkoituksenmukaisin kipumittari. Tämäkään asetelma ei varsinaisesti ole kivun hoidon näkökulmasta etua tai apua sisältävä.

Entäpä jos sairaanhoitaja käyttäisi kipumittaria niin täydellisesti, että siinä ei olisi pienintäkään virhettä? Lopputulemana olisi tällöin täydellisen virheetön arvio kivun voimakkuudesta. Yksittäisenä asiana lopputulema on hyödyllinen, mutta aina voidaan kriittisesti kysyä, miten hyvin yksi yksittäinen tulos kivun hoidon näkökulmasta riittää.

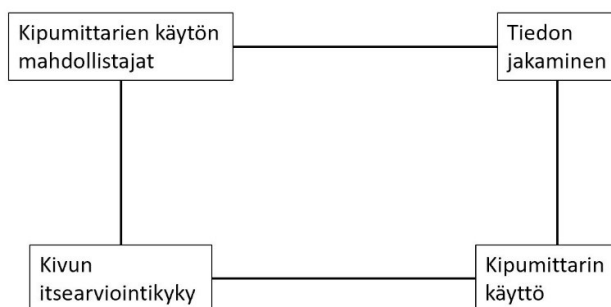
Edellä mainitun perusteella täydelliset tiedot potilaan kivun itsearviointikyvystä, täydelliset mahdollisuudet kipumittarien käyttöön ja täydellinen kipumittarin käyttö eivät itsessään riitä nostamaan kipumittarien käytön kokonaisuutta kipumittarien hyödyn-

tämiseksi. Entäpä jos mukaan lisätään tuloksien perusteella löytynyt neljäs elementti, joka pelkistyi käsitteeksi tiedon jakaminen? Voidaanko silloin puhua kipumittarien hyödyntämisestä?

Jos täydellisesti suoritettu kivun voimakkuuden arviointi kirjataan täydellisesti jokaisen mittajaan toimesta järjestelmään, jossa tieto on kaikkien tarvitsijoiden käytössä, niin minkälaiseen lopputulemaan kivun hoidon näkökulmasta päädytään? Käytännössä lopputulema voi esimerkiksi olla numerosarja, jossa jokainen numero vastaa suoritettua kivun voimakkuuden arviointia. Se voi olla, vaikka joukko moniulotteisen mittarin paljastamia kipua määritteleviä laadullisia käsitteitä, jotka vaihtelevat kivun voimakkuuden mukaan. Onko tämänkaltaisesta lopputuloksesta sitten etua tai apua?

Kiputiedon kirjaamisessa on pohjimmiltaan käytännössä kyse jokaisen potilaan omasta kipuhistoriasta. Sen perusteella voidaan tehdä päätelmiä kivun hoidon vasteesta tai vaikkapa kivun intensiteetistä ja sijainnista. Samalla mahdollistuu kivun hoidon tarvittava säätäminen joko lääkkeellisin tai lääkkeettömin keinoin. Edellä mainitun perusteella yksiselitteinen vastaus on, että tiedon jakaminen johtaa ehdottomasti kivun hoidon näkökulmasta etua tai apua sisältävään lopputulokseen.

Yllä olevan päättelyketjun, induktiivisen sisällönanalyysin jälkimmäisen vaiheen (liite 3) ja opinnäytetyön tuloksien perusteella syntyi yksi versio käsitteestä kipumittarien hyödyntäminen. Se sisältää neljä kulmakiveä, joilla kaikilla on oma, tärkeä roolinsa. Ollakseen eksistentiaalisena ilmiönä olemassa kipumittarien hyödyntäminen tarvitsee kaikkia niitä. (Kuvio 10.)



Kuvio 10. Kipumittarien hyödyntäminen.

7 POHDINTA

7.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Suomessa tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) sekä tiedeyhteisöt ovat määrittäneet tutkimukselle ohjeet eettisen luotettavuuden näkökulmasta. Ohjeilla pyritään edistämään eettisesti luotettavan tutkimuksen tekemistä ja ennaltaehkäisemään tieteellisiä loukkauksia ja tiedevilppejä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 4.) Hyvään tieteellisen käytäntöön kuuluu, että opinnäytetyö on tehty suunnitelmallisesti ja että se on avoin, rehellinen ja huolellinen ja kunnioittaa muiden tutkijoiden töitä. (Arene 2017, 8.) Opinnäytetyötä voidaan pitää eettisesti luotettavana tutkimuksena, jos sen tekemisessä on noudatettu hyviä tieteellisiä käytäntöjä (HTK) (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6).

Tämän opinnäytetyön aineisto koostui alun perin 846 hakutuloksesta. Hakutuloksiin päädyttiin opinnäytetyön näkökulmasta tarkoituksenmukaisten hakusanojen käytöllä. Hakusanojen muodostaminen perustui PICO-operaattorin käyttöön, joka on yleisesti käytössä oleva tapa tutkimustehtävien määrittelyssä, kun kyseessä on kirjallisuuskatsaus (Danielsson-Ojala 2016, 121-122).

Hakusanojen muodostuminen ja itse hakujen tekeminen kuvattiin tutkimusraportissa mahdollisimman yksiselitteisesti, jotta hakujen samanlainen toistettavuus olisi tosiasiallisesti mahdollista. Hakujen perusteella muodostuneet tulokset tiivistyivät lopulta seitsemään artikkeliin ja yhteen väitöskirjaan. Valintaprosessi kuvattiin opinnäytetyöraportissa sekä tekstinä että kuviona (kuvio 3).

Opinnäytetyön kirjoitustyyli pidettiin tieteelliselle tekstille ominaisena, mutta kuitenkin kirjoittajien persoonia tappamatta. Työllä oli kaksi eri kirjoittajaa ja rehellisyyden nimissä senkin annettiin näkyä sellaisenaan. Opinnäytetyön ulkoasussa ja rakenteessa seurattiin Seinäjoen ammattikorkeakoulun kirjallisten töiden ohjetta. Myös tapa viitata lähteisiin tieteellisen käytännön noudattamiseksi juontui tuosta samasta ohjeesta.

Reliabiliteetin näkökulmasta tätä opinnäytetyötä oli mielekästä tarkastella neljästä näkökulmasta:

1. tutkimuskysymyksen ja -asetelman validius,
2. käytettyjen lähteiden validius,
3. käytetyn metodin validius ja
4. tuotetun tiedon objektiivisuus.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli muodostaa yksi versio asiasta kipumittarien hyödyntäminen. Opinnäytetyön alkuvaiheessa tekijät päätyivät rakentamaan prosessissa käytetyn teorian sairaanhoitajan, kipumittarin ja potilaan ympärille. Tutkimuskysymykset muodostuivat koskemaan kipumittarin käyttöä ja siihen liittyviä asioita. Tutkimusasetelma muotoutui aineistolähtöiseksi kipumittarien hyödyntämiseen liittyvän yhtenäisen teorian puuttumisen vuoksi.

Tutkimuskysymykset muodostettiin sen perusteella, mitä kirjallisuuskatsauksesta hoitotieteessä on kirjoitettu (Valkeapää 2016, 61-86). Näin ollen metodin näkökulmasta tutkimuskysymykset voitiin todeta valideiksi. Käytetyn aineiston näkökulmasta tutkimuskysymykset olivat senkaltaisia, mihin käytetyllä aineistolla kyettiin vastaamaan. Opinnäytetyön tarkoituksen näkökulmasta aineistolähtöiseen tutkimusasetelmaan päätyminen takasi sen, että tutkittavasta aiheesta eriävän teorian käyttö ei päässyt ohjaamaan lopputuleman muodostumista. Näin ollen tutkimusasetelma voitiin todeta validiksi.

Käytettyjen lähteiden validiutta on jonkin verran pohdittu jo erikseen luvussa 5.1 Kipumittarien käyttöön liittyvä tutkimus. Pohdinnan perusteella voitiin todeta, että valintaseula muodostui vähintäänkin riittävän pienisilmäiseksi. Näin ollen lähteiden määrä voitiin todeta tukevan niiden validiutta. Laadullisesti lähteet olivat 87,5% alkuperäisartikkeleita. Ne valikoituivat opinnäytetyön teorian perusteella, mikä käytännössä tarkoitti sitä, että lähteiden haluttiin käsittelevän kipumittarien käyttöä, mutta opinnäytetyön tarkoitus käsitteli kipumittarien hyödyntämistä.

Tästä näkökulmasta käytössä olleiden lähteiden validiuden kyseenalaistaminen oli siis hyvinkin mahdollista. Opinnäytetyön lopputuleman perusteella käytössä olevat lähteet voitiin kuitenkin todeta riittävän valideiksi. Lopputulema todensi näin ollen myös sen, että aineistolähtöisyys sai itsessään toteutua prosessin alusta loppuun asti opinnäytetyön teorian sitä häiritsemättä.

Lähteiden validiuteen liittyi myös tekijöiden epistemologinen sitoutuminen. Opinnäytetyön metodiosuudessa todettiin, että tämän opinnäytetyön epistemologinen sitoutuminen mahdollisti tiedon hankinnan havainnoin. Havaintojen pitäminen totena joutaa tutkittavan ilmiön näkökulmasta kuitenkin vääjäämättä tilanteeseen, jossa validina pidetty havainto ei välttämättä olekaan validi. Tästäkin näkökulmasta opinnäytetyön lähteissä käytetty tiukka valintaseula oli omiaan tukemaan lähteiden ja niistä tehtyjen havaintojen validiutta.

Käytetyn analyysimetodin näkökulmasta validiutta lähestyttiin kysymyksellä, mikä/mitkä muut analysointitavat olisivat saattaneet olla tarkoituksenmukaisia vaihtoehtoja tämän opinnäytetyön suorittamiseksi. Opinnäytetyön tyyppihän oli tilaajan puolelta valmiiksi määritelty kirjallisuuskatsaukseksi. Se toteutettiin tässä tapauksessa systemoituna kirjallisuuskatsauksena. Valinta tehtiin sen perusteella, mitä kirjallisuuskatsauksen tekemisestä hoitotyössä on kirjoitettu. Kirjallisuuskatsauksia on olemassa useita erilaisia, mutta yhdistävänä tekijänä kaikissa niissä on mielenkiinto jo kirjoitettua olevaa tekstiä kohtaan. (Suhonen ym. 2016, 7-18.) Tämän vuoksi analyysimetodiksi valikoitui sisällönanalyysi.

Sisällönanalyysejä on kolmea erilaista tyyppiä:

1. aineistolähtöinen,
2. teoriaohjaava ja
3. teorialähtöinen.

Aineistolähtöisen sisällönanalyysin lopputulos pohjautuu pelkästään aineistoon ja tekijän metodologisiin sitoumuksiin. Teoriaohjaavassa analyysissä aiheesta olemassa oleva tieto ohjaa analyysiä, mutta tarkoitus ei ole testata teoriaa, vaan pikemminkin tuoda uusia näkökulmia. Teorialähtöinen analyysi pohjautuu jo tiedettyyn, ja se on teoriaa testaava analysointitapa (Tuomi & Sarajärvi 2018, 108-112).

Tekijöiden tekemä havainto kipumittarien hyödyntämisen yhtenäisen teorian puuttumisesta johti loogisesti induktiivisen sisällönanalyysin valintaan. Toinen mahdollinen vaihtoehto olisi saattanut olla teoriaohjaava analyysi, mutta teorian eriävyys opinnäytetyön aiheesta olisi tässä tapauksessa tuottanut ilmeisen validiusongelman.

Opinnäytetyssä tuotetun tiedon objektiivisuuden näkökulmasta mielekästä oli tarkastella käytössä ollutta tiedonkeruutapaa (epistemologia) ja metodin soveltamista. Epistemologisen sitoumuksen mukaan tässä opinnäytetyössä käytettyyn havaintojen tekemiseen liittyvään tiedonkeruutapaan liittyi tietty subjektiivisuus. Myös menetelmän soveltamiseen katsottiin liittyvän tekijöiden taustasta johtuva vaikutus. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 109.) Näiden tekijöiden eksistentiaalisuudesta opinnäytetyön lopputulokseksi muodostui tekijöiden kokemusmaailman ja analyysiin valikoituneen aineiston kombinaatio.

Näin ollen tässä opinnäytetyössä tuotetun tiedon objektiivisuus oli mahdollista kyseenalaistaa. Platonisen täydellisen objektiivisuuden (Niiniluoto 1980, 30) tavoittelamisen sijaan ja empirismiin liittyvä subjektiivisuus hyväksyen, opinnäytetyön raportti kirjoitettiin toistettavuuden periaatetta kunnioittaen. Toistettavuuden mahdollistaminen ei itsessään lisää lopputuloksen objektiivisuutta, mutta toistojen myötä tiedon subjektiivisuuden väheneminen on omiaan mahdollistumaan (Järvenpää 2006, 37).

Jos tutkimuksen reliabiliteetti määritellään edellä mainittujen neljän näkökulman tuloksi, niin reliabiliteetti on nolla, jos joku näkökulmista voidaan arvioida nollassa. Toisaalta taas täydellistä reliabiliteettia edustaisi tällöin lukuarvo yksi. Tutkimuskysymyksen ja -asetelman validiuden arvon voitiin todeta olevan enemmän kuin nolla. Samankaltainen arvio päti myös käytettyjen lähteiden ja käytetyn metodin validiuteen. Tuotetun tiedon objektiivisuutta nollassa kohti ykköstä nosti sisällönanalyysin aineistolähtöisyys. Näin ollen saatettiin todeta, että tämän opinnäytetyön reliabiliteetti muodostui suuremmaksi kuin nolla, mutta ykköstä se ei tulisi milloinkaan saavuttamaan.

7.2 Tarkoituksen ja tavoitteen saavuttaminen

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli työn tilauksen mukaisesti tukea terveydenhuollon ammattilaisten kliinisen osaamisen ja erityisesti STEPPI-hankkeen kivun hoito-osa-alueen kehittämistä. Tavoitteen saavuttamiseksi tarkoituksena oli muodostaa yksi versio asiasta kipumittarien hyödyntäminen. Tarkoitusta lähestyttiin kahdella eri alakysymyksellä:

1. Miten kipumittareiden käyttämistä on aineiston mukaan tutkittu?
2. Mitä kipumittareiden käyttöön liittyviä elementtejä aineistossa esiintyy?

Alakysymyksiin etsittiin vastausta induktiivisen sisällönanalyysin keinoin. Analyysin perusteella muodostui synteesi, jolla vastattiin tutkimuksen tarkoitukseen. Kausaalijatukseen perustuen tarkoituksen saavuttaminen oli omiaan tarkoittamaan myös tavoitteen saavuttamisen mahdollistumista.

Ensimmäiseen alakysymykseen vastattiin tekemällä yhteenvetotaulukko (liite 1) opinnäytetyössä käytetystä aineistosta. Taulukkoon perustuen muodostettiin synteesi (kuvio 8), jossa koostettiin tähän opinnäytetyöhön liittynyt kipumittarien käyttöön kohdistunut tutkimus. Yhteenvetotaulukon perusteella kyettiin päättelemään, mitä kipumittarien käyttämisestä on tutkittu ja miten.

Ensimmäiseen alakysymykseen vastaaminen ei suoranaisesti tuottanut lisäarvoa opinnäytetyön tarkoituksen saavuttamiselle. Kyseessä oli ennemminkin kirjallisuuskatsauksen laadukkaaseen suorittamiseen liittyvä tekninen asia (Niela-Vilén & Hamari 2016, 30-31). Olkoonkin, että ensimmäiseen alakysymykseen vastaaminen oli omiaan yksiselitteisesti tuomaan esiin sen aineiston, johon sisällönanalyysi kohdistettiin. Ensimmäiseen alakysymykseen vastaaminen olikin omiaan tuottamaan opinnäytetyön näkökulmasta reliabiliteettia.

Toiseen alakysymykseen vastaamiseksi kirjallisuuskatsauksen ensimmäisessä vaiheessa esitelty aineisto purettiin osiin, luokiteltiin yhteneväisyyksiin ja eroavaisuuksiin perustuen ja luokitteluun pohjautuen syntetisoitiin. Toiseen alakysymykseen vastaaminen toi ilmi kolme kipumittarien käyttöön liittyvää elementtiä. Tämän lisäksi löytyi vielä yksi elementti, joka nosti kipumittarien käyttämisen kipumittarien hyödyntämisen tasolle.

Tarkoituksen saavuttamisen näkökulmasta toiseen alakysymykseen vastaaminen muodostui erinomaisen oleelliseksi. Käytännössä se konkretisoi kipumittarien käytön kokonaisuuden sekä kipumittarien hyödyntämisen. On silti tämän opinnäytetyön perusteella on mahdotonta sanoa, mitä muita asioita kipumittarien hyödyntäminen saattaa sisältää.

Edellä mainitun perusteella voitiin todeta, että opinnäytetyön tarkoitus saavutettiin. Entäpä sitten tavoite? Jos kausaalijatusta on uskominen, niin saavutetusta tarkoituksesta välitön seuraus on saavutettu tavoite. Miten sitten oli asian laita tämän opinnäytetyön näkökulmasta? Kysymykseen vastaamiseksi asetettu tavoite jettiin kolmeen pienempään osatavoitteeseen:

1. tutkimustieto kipumittarien hyödyntämisestä,
2. kivunhoito osa-alueen kehittäminen ja
3. hoitohenkilökunnan kliinisen osaamisen kehittäminen.

Ensimmäisen osatavoitteen saavuttamista lähestyttiin kahdesta eri näkökulmasta. Kipumittarien hyödyntämistä koskevan tutkimustiedon löytämisestä ja sen analysoinnista. Tekijät eivät saaneet havaintoja kipumittarien hyödyntämistä koskevasta teoritiedosta. Näin ollen asiassa päädyttiin johtopäätökseen, että mitään yhtenäistä teoriaa asiasta ei ole olemassa.

Yhtenäisen teorian puuttumisesta huolimatta tieteellisen tutkimuksen kriteereitä seuranneen prosessin lopputulemana muodostui kokonaisuus, jota perustellen saattoi kutsua kipumittarien hyödyntämiseksi. Käytännössä opinnäytetyöprosessissa syntyi tutkimustietoa asiasta, josta sitä ei vielä ainakaan tekijöiden havaintojen mukaan ollut olemassa. Voi tuki voi olla myös niin, että kipumittarien hyödyntämisen teoria jäi tekijöiltä löytymättä. Jos tämä on tosi, niin teorian löytyminen muodostaisikin erinomaisen mahdollisuuden tekijöiden tuotoksen testaamiseen.

Opinnäytetyön alussa todettiin, että kipumittarien käyttö on kiinteä osa kivunhoitoa. Opinnäytetyön tuloksien perusteella kipumittarien käyttö todettiin olevan myös osa kipumittarien hyödyntämistä. Näin ollen kipumittarien hyödyntämisen voitiin todeta olevan osa kivunhoitoa. Opinnäytetyön tuloksena syntyi eräs versio kipumittarien hyödyntämisestä. Käytännössä se konkretisoi ne asiakokonaisuudet, joihin vaikuttamalla yksittäisen sairaanhoitajan kipumittarien hyödyntämisen kehittyminen mahdollistuu.

Kliininen osaaminen voidaan ymmärtää hoitoon liittyväksi osaamiseksi (Kivelä ym. 2007, 327). Tämä opinnäytetyö oli tyypiltään kirjallisuuskatsaus. Näin ollen sen tar-

koituksen saavuttamisella ei luonnollisestikaan ollut mahdollista saada aikaan välitöntä vaikutusta hoitohenkilökunnan kliinisen osaamisen kehittymiseen. Välillisesti sen sijaan vaikutus saattaa olla hyvinkin merkittävä. Kipumittarien käytön mahdollistajien, itse kipumittarin käytön, potilaan kivun itsarviointikyky ja tiedon jakamisen tiedostaminen on omiaan sairaanhoitajalle mahdollistamaan, oman kliinisen osaamisen näkökulmasta, juuri siihen oikeaan osa-alueeseen vaikuttamisen.

Opinnäytetyön tavoitteiden saavuttamisen näkökulmasta voitiinkin näin ollen todeta, että tarkoituksen ja tavoitteen välillä vallitsi jonkinasteinen kausaaliyhteys. Omat rajoitteensa tavoitteiden saavuttamiseen toi mukanaan opinnäytetyön tyyppi. Rajoitteista huolimatta edellä olevin perustein ei varmaankaan ole liian rohkeaa todeta, että tavoitteiden saavuttaminen oli lähempänä kuin saavuttamatta jääminen.

7.3 Prosessin ja tulosten kriittinen pohdinta

Tässä opinnäytetyössä syntyneitä tuloksia voitiin tosiasiallisesti pitää tuloksina, koska niiden saamiseksi aikaan tarvittiin toimintana viisivaiheinen prosessi:

1. teorian muodostus hakusanoja varten,
2. tiedonhaku tietokannoista hakusanoilla,
3. hakutulosten tiivistäminen,
4. sisällönanalyysi tiivistetyistä hakutuloksista ja
5. analyysiin pohjautuva synteesi (Kotus: hakusana tulos [viitattu 4.9.2020]).

Prosessin perusteella tekijät tietämättään tai tiedostetusti vaikuttivat oleellisesti tuloksen muodostumiseen koko prosessin läpi aivan alkuvaiheen valinnoista lähtien. Tuloksen mahdollisen vinoutumisen määrittelemiseksi olikin erinomaisen oleellista tarkastella erikseen koko tuloksen muodostumisprosessin kaikki viisi kohtaa.

Teorian muodostus lähti PICO-operaattorista. Operaattorin käyttö oli perusteltua, koska sen todettiin olevan yleisesti käytetty operaattori kirjallisuuskatsauksen tutkimustehtävien muodostamisessa. (Danielsson-Ojala 2016, 121-122.) Tässä opinnäytetyössä PICO taipui potilaaksi, kipumittarin käytöksi ja analyysissä käytettäväksi aineistoksi.

Potilas ja kipumittarin käyttö muodostivat kivijalan, jonka päälle koko muu opinnäytetyö rakennettiin. Kipumittarin käytön näkökulmaksi muodostui sairaanhoitajan näkökulma. Kriittisesti tarkasteltuna ei varmaankaan ole liian rohkeaa olettaa, että käytetty näkökulma ei todennäköisesti tuo esiin koko totuutta kipumittarin käytöstä. Jos kritiikki voidaan hyväksyä totena, niin tämän opinnäytetyön kivijalka toi esiin vain kapean sektorin kipumittarin käytöstä. Näin ollen ei voida siis tietää, mitä asioita kipumittarin käytöstä jäi piiloon ja kuinka paljon.

Käytetyt hakusanat pohjautuivat PIcon perusteella muodostettuun teoriaan. Teorian kapeus ja näkökulma olivat siis omiaan vaikuttamaan myös hakusanojen muodostamiseen. Käytetyistä hakusanoista muodostettiin hakufraaseja tietokantaperusteisesti, jotta hakutulokset saatiin pysymään raja-arvoissa 100–1000 (Lehtiö & Johansson 2016, 51-52). Tiedonhakuprosessi oli looginen, mutta opinnäytetyöstä ei kuitenkaan löytynyt vedenpitävää näyttöä siitä, etteikö eri hakusanoja, -fraaseja tai hakukoneita käyttämällä olisi päästy aineiston kannalta nykyistä laveampaan lopputulokseen.

Hakutulosten alkuperäinen, karsimaton määrä oli 846 kappaletta. Lopulliseen kirjallisuuskatsaukseen valikoitui seitsemän artikkelia ja yksi väitöskirja. Aineistosta muodostunutta virhettä käsiteltiin jo aiemmin (luku 6.1) ja sen arvioitiin olevan 0-22 artikkelia. Virhelaskelman perusoletus oli se, että tekijöiden muodostamat mukaanotto- ja poissulkukriteerit jättivät opinnäytetyön ulkopuolelle vain epärelevanttia aineistoa. Inhimillisen prosessin kautta syntynyt virhelaskelma ei kuitenkaan varmasti ollut tulkinnallisten virheiden saavuttamattomissa. Näin ollen voidaan kritiikkittä hyväksyä kritiikki siitä, että jotain kipumittarin käyttöön tai potilaaseen liittyvää on saatanut jäädä löytymättä.

Opinnäytetyössä tehty sisällönanalyysi perustui aineistolähtöisyyteen. Oletusarvona voitiin siis pitää sitä, että teorian välitön vaikutus analyysiin loppui aineiston karsimiseen. Naiivia on kuitenkin olettaa, etteikö teoria olisi vaikuttanut analyysiin millään tavalla. Opinnäytetyön metodologisten sitoumuksien perusteella voitiinkin hyväksyä se, että analyysin tekemiseen ja sitä kautta lopputulokseen vaikutti tekijöiden käsitys tutkittavasta aiheesta. Täydellisempi analyysilähtöisyys olisi siis ollut mahdollista. Mutta tällöin olisi tarvittu sellainen tekijä, jolla ei olisi ollut minkäänlaista

kosketuspintaa tutkittavaan asiaan tai sitä koskevaan teoriaan. Kriittisesti voidaan kin todeta, että tutkijoiden oma käsitys tutkittavasta asiasta on saattanut johtaa joidenkin aineistosta nousevien asioiden hylkäämiseen.

Opinnäytetyön lopputulokset perustuivat analyysin perusteella tehtyyn synteisiin. Käytännössä synteesi muodostui aineistosta löydettyjen samankaltaisuuksien luokitteluun, jokaista luokkaa yhdistävän käsitteen muodostamiseen ja yhdistävän käsitteen pelkistämiseen yhdeksi käsitteeksi. Prosessin lisäksi kyse oli siis ennen kaikkea tekijöiden omasta tulkinnasta. Kriittisesti voitiinkin todeta, että tehty työ muodostui tekijöidensä näköiseksi.

Prosessin kriittisen tarkastelun perusteella löydettiin kolme kokonaisuutta, jotka olivat omiaan vaikuttamaan saavutettujen tuloksien vinoutumiseen:

1. tiedon löytymättömyyden hyväksyminen,
2. löydetyn tiedon hylkääminen ja
3. tekijöiden oma tulkinta tutkittavasta aiheesta.

Kokonaisuuksia yhdistävä tekijä liittyi subjektiivisuuteen. Subjektiivisuuden läsnäolo itsessään voitiin hyväksyä sellaisenaan, koska jo opinnäytetyön taustalla olevat metodologiset sitoumukset hyväksyivät tietyn subjektiivisuuden olemassaolon. Subjektiivisuuden olemassaolo oli omiaan mahdollistamaan subjektiivisuuden vaikutuksen, joka nivoi tuloksia mahdollisesti vinouttaneet kokonaisuudet yhteen.

Kaksi ensimmäistä kokonaisuutta olivat omiaan mahdollistamaan opinnäytetyön lopputuloksen kaventumista. Kolmannen kokonaisuuden vaikutusta oli hankala arvioida, mutta ei liene liian rohkeaa olettaa, että se vei opinnäytetyön tulosta tekijöiden kokemusmaailman suuntaan. Ylipäättään subjektiivisuuden vaikutuksen paljastaminen ja eliminointi tämänkaltaisessa opinnäytetyössä saattaisi vaatia triangulaatiota (Tuomi & Sarajärvi 2018, 166-172). Kriittisestä näkökulmasta tarkasteltuna subjektiivisuuden vaikutus saattoikin olla omiaan kasvattamaan opinnäytetyön tuloksen vinoumaa enemmän kuin pelkkä subjektiivisuuden olemassaolo.

Tämä oli opinnäytetyö kipumittarien hyödyntämisestä. Opinnäytetyö oli tyypiltään kirjallisuuskatsaus. Tulokseksi muodostui yksi malli siitä, mitä elementtejä kipumit-

tarien hyödyntäminen voisi sisältää. Opinnäytetyön tyypin mukaisesti tulos muodostui pelkästään kirjallisen aineiston tarkastelun pohjalta. Arvailujen varaan jäikin, miten tällä tavalla syntynyt malli tosiasiallisesti kättelisi käytännön työelämän kanssa.

7.4 Tulosten käytettävyys ja jatkotutkimus

Tämän opinnäytetyön tulos koostui neljästä eri kulmakivestä:

1. kipumittarien käyttämisen mahdollistajat,
2. kipumittarin käyttö,
3. potilaan kivun itsearviointikyky ja
4. tiedon jakaminen.

Kulmakivet yhdessä muodostivat kipumittarien hyödyntämisen. Jokainen kulmakivi muodosti oman pienen kokonaisuutensa, joiden tunteminen oli omiaan tuottamaan mahdollisuuden tulosten pragmaattiseen hyödyntämiseen.

Kipumittarien käyttämisen mahdollistajat ovat nimensä mukaisesti omiaan teemmään kipumittarien käytön mahdolliseksi (Kotus: hakusana tulos [viitattu 17.9.2020]). Pragmaattisesta näkökulmasta voidaan todeta, että uuden kipumittarin implementointi käyttöön ei välttämättä tuo kipumittarin käyttämisen näkökulmasta toivottua tulosta, jos koulutus, harjoittelu ja ohjeet unohdetaan. Saman voidaan ajatella koskevan sellaista työntekijää, joille jokin/jotkin kipumittarit tulevat uutena asiana. On naiivia olettaa, että kipumittarien käyttäminen olisi luonnollinen ja olennainen osa kivun hoitotyötä, jos kipumittarien käyttämisen mahdollistajat loistavat poissaolollaan.

Kipumittarin käyttöä kuvaava kokonaisuus toi esiin kipumittarin luonteen siitä, että se onkin paljon monipuolisempi työkalu kuin pelkkä kivun voimakkuuden arviointi antaa ymmärtää. Saadakseen työkalusta suurimman hyödyn irti hoitajalla pitääkin olla valmius valita juuri niin spesifi työkalu käyttöönsä kuin olemassa oleva tilanne vaatii. Valinnan varaa riittää. Tätä opinnäytetyötä tehtäessä kävi nimittäin ilmi, että kipumittareita on olemassa äärimmäisen paljon.

Kipumittarin valinnan voidaan ajatella kytkeytyvän erityisellä tavalla kipumittarin käyttämisen mahdollistajiin. Koulutus, harjoittelu ja ohjeet ovatkin omiaan kertoamaan hoitajalle juuri tietyn kipumittarin käyttöaiheen. Voisiko kenties ollakin niin, että kipumittarien käytöstä olisi mahdollista saada sitä paremmin hyötyä irti, mitä paremmin hoitaja kykenee kipumittarin valinnan tekemään?

Kipumittarin käytön mahdollisuuksien tiedostaminen on omiaan antamaan hoitajalle monipuolisen työkalupakin, jolla ottaa mahdollisimman suuri hyöty irti kipumittarista. Kivun sijainnin, intensiteetin ja laadun arviointi antavat vihjeitä kivun etiologiasta. Tämän lisäksi oman arviointituloksen kyseenalaistaminen ja hoitovasteen seuranta tarkentavat kipumittarilla saatua tulosta ja samalla hyödyttävät myös kivun hoitotyötä.

Potilaan kivun itsearviointikyvyn tiedostaminen on omiaan suuntaamaan hoitajan mielenkiinnon kipumittarin valinnan näkökulmasta erittäin oleelliseen asiaan. Potilaan kivun itsearviointikyky kertoo hoitajalle, voidaanko kipumittariksi valita itsearviointi- vai havaintomittari. Potilaan kivun itsearviointikyvyn tunnistamisen voidaan ajatella olevan ensimmäinen ja ehkä jopa yksi tärkeimmistä vaiheista tarkoituksenmukaisen kipumittarin valinnassa.

Potilaan kivun itsearviointikyvyn tiedostaminen auttaa hoitajaa kipumittarin valinnassa. Potilaan kivun itsearviointikyvyn muuttuminen voi johtaa myös käytettävän kipumittarin muuttumiseen. Kipumittarin muuttuminen kivun hoidon aikana kertoo hoitajalle myös potilaan tilan muuttumisesta.

Tiedon jakaminen tuo kipumittarin käytöllä saadut tulokset kaikkien tarvitsijoiden tietoon. Käytännössä tiedon jakaminen hyödyttää kaikkia niitä henkilöitä, jotka ovat potilaan kivun hoidon kanssa tekemisissä. Ei myöskään varmaan ole liian rohkeasti ajateltu, jos sen uskotaan loppujen lopuksi hyödyttävän myös potilasta itseään.

Tiedon jakamiseen liittyvä kirjaaminen on myös omiaan pitämään hoitajan tietoisena kivun hoitovasteesta. Kirjaamisen voidaan ajatella korostuvan erityisesti tilanteissa, joissa potilasta hoitaa enemmän kuin yksi hoitaja. Katkeamaton tiedonkulku luo potilaan kivun hoidolle laadukkaan perustan usean eri hoitajan käytöstä huolimatta.

Tulokseksi saadut kulmakivet kertovat, mistä kipumittarien hyödyntämisessä on oikein kysymys. Kyseessä on neljän, toisistaan riippuvan asian kokonaisuus. Kokonaisuus on kuitenkin juuri tasan yhtä vahva kuin sen heikoin lenkki. Kulmakivien näkyväksi tekeminen mahdollistaakin voimavarojen kohdistamisen kipumittarien hyödyntämisen näkökulmasta olennaisiin asioihin. Samalla mahdollistuu myös kivun hoidon laadun parantaminen.

Tämä opinnäytetyö oli tyypiltään kirjallisuuskatsaus. Katsaus perustui valitsemisprosessin läpäisseen aineiston käyttöön. Aineisto muodostui seitsemästä alkuperäisarikkelista ja yhdestä väitöskirjasta. Aineistossa olleet kipumittarien käyttöön liittyvät tilanteet olivat aitoja tilanteita, vaikkakin tutkimusta varten järjestettyjä.

Vaikka järjestetyt tilanteet olivatkin elettyä elämään, niin eivät silti todennäköisesti aivan täysin vastanneet todellisen hoitoelämän tilanteita. Teoreettisista tilanteista syntyikin teoreettinen opinnäytetyö. Opinnäytetyön tulokseksi muodostui eräänlainen malli aiheesta kipumittarin hyödyntäminen.

Teoria on kuitenkin aina teoriaa ja käytäntö käytäntöä. Tämän opinnäytetyöprosessin seurauksena syntyikin malli, joka suorastaan huutaa pääsyä testiin nimeltä käytännön kivun hoitotyö. Käytännön elämän testiin joutuminen onkin yksi suurimmista kunnioista, joita teoreettisen tarkastelun perusteella syntynyt tulos voi saada.

LÄHTEET

- Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. [Verkkojulkaisu]. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. [Viitattu 19.5.2020]. Saatavana: <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ammattikorkeakoulujen%20opinnäytetöiden%20eettiset%20suositukset.pdf>
- Baumeister R., F., & Leary M., R. 1997 Writing narrative literature reviews. *Review of General Psychology* 1 (3), 311-320.
- Bernard, C., Delmas, V., Duflos, C., Molinar, N., Garnier, O., Chalard, K., Jaber, S., Perrigault, P.-F. & Chanques, G., 2019. Assessing pain in critically ill brain-injured patients: a psychometric comparison of 3 pain scales and videopupillometry. *PAIN* 2019 160 (11), 2535-2543. Saatavana Pubmedistä. Vaatii käyttöoikeuden.
- Björn, A. & Salanterä, S. 2016. Kivun arviointi osana tehohoitopotilaan kivun hoitoa. *Spirium* 51 (4), 33-35.
- Danielsson-Ojala, R. 2016. Järjestelmällinen katsaus Joanna Briggs instituutin mukaisesti. Teoksessa: M. Stolt, A. Axelin & R. Suhonen (toim.). *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. Turku: Turun yliopisto, 121-122.
- Elomaa, M. 2018. Psykologin tutkimus: haastattelu ja vuorovaikutus. [Verkkojulkaisu]. Teoksessa: E. Kalso, M. Haanpää, K. Hamunen, V. Kontinen & A. Vainio (toim.). *Kipu*. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 24.8.2020]. Vaatii käyttöoikeuden.
- Haanpää, M. & Vainio, A. 2018. Kroonisen kivun epidemiologia ja kustannukset. [Verkkojulkaisu]. Teoksessa: E. Kalso, M. Haanpää, K. Hamunen, V. Kontinen & A. Vainio (toim.). *Kipu*. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 27.5.2020]. Vaatii käyttöoikeuden.
- Haanpää, M. 2018. Strukturoidut kyselyt. [Verkkojulkaisu]. Teoksessa: E. Kalso, M. Haanpää, K. Hamunen, V. Kontinen & A. Vainio (toim.). *Kipu*. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 24.8.2020]. Vaatii käyttöoikeuden.
- Hamunen, K., Karlsson, H. & Vainio, A. 2018. Kiputilojen luokittelu. Teoksessa E. Kalso, M. Haanpää, K. Hamunen, V. Kontinen & A. Vainio (toim.). *Kipu*. 4., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 130-131.
- Hiller, A. 2019. Lasten ja nuorten kivun hoito. [Verkkojulkaisu]. *Kipuviesti* 2019 22 (2), 11. [Viitattu 24.8.2020]. Saatavana: <https://1596852.166.directo.fi/@Bin/adcd892e59149815780a2e4066c94f25/1598264237/application/pdf/452819/Kipuviesti%202-2019.pdf>

- Husebo, B., S., Strand, L., I., Moe-Nilssen, R., Husebo, S., B. & Ljunggren, A., E. 2010. Pain in older persons with severe dementia. Psychometric properties of the Mobilization-Observation-Behaviour-Intensity-Dementia (MOBID-2) Pain Scale on a clinical setting. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 2010 24 (2), 380-391. Vaatii käyttöoikeuden.
- Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. 2012. [Verkkajulkaisu]. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. [Viitattu 19.5.2020]. Saatavana: https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- International Association for the study of Pain (IASP). 14.12.2017. IASP Terminology. [Verkkosivu]. [Viitattu 14.5.2020]. Saatavana: <https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698#Pain>
- Järvenpää, E. 2.2.2006. Laadullinen tutkimus luentomateriaali. [Pdf-tiedosto]. Helsinki: Teknillinen korkeakoulu, tuotantotalouden osasto. [Viitattu 14.5.2020]. Saatavana: <https://www.cs.tut.fi/~ihtesem/k2007/materiaali/luento4.pdf>
- Kalso, E. & Jääskeläinen, S. 2018. Kipu tieteellisen tutkimuksen kohteena. Teoksessa E. Kalso, M. Haanpää, K. Hamunen, V. Kontinen & A. Vainio (toim.). *Kipu*. 4., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 91.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. *Tutkimus hoitotieteessä*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kankkunen, P., Jänis, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2011. Hoitotyöntekijöiden kuvaus puhekyvyttömiä kehitysvammaisten kivun hoidosta. *Hoitotiede* 2011 23 (3), 208-217.
- Khatri, A. & Kalra, N. 2011. A Comparison of Two Pain Scales in the Assessment of Dental Pain in East Delhi Children. *International Scholarly Research Network Dentistry* 2012, Article ID 247351, 1-4.
- Kipu. Käypä hoito -suositus. 22.8.2017. [Verkkajulkaisu]. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 14.3.2020]. Saatavana: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50103#s5>
- Kivelä, T, Haarala, R, Jansson, M, Kontula, K, Maamies, S, Saano, V, Sariola, H, Teppo, L & Wahlber, P. 2007. *Lääketieteen termit*. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 327, 570.
- Kivikoski, L., Karvonen, M., Jalkanen, J., & Piippo-Savolainen, E. 2020. [Verkkajulkaisu]. FLACC – menetelmä akuutin kivun mittaamiseen havainnoimalla. *Lääkärilehti* 2020 75 (16), 974-976. [Viitattu 26.5.2020]. Vaatii käyttöoikeuden.

Kivun hoito. 28.5.2020. [Verkkosivu]. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (VALVIRA). [Viitattu 24.8.2020]. Saatavana: <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattinharjoittaminen/laakehoito/kivun-hoito>

Kotimaisten kielten keskus ja Kielikone Oy. 2020. [Verkkosivu]. [Viitattu 15.5.2020]. Saatavana: <https://www.kielitoimistonanikirja.fi/#/>

L 17.8.1992/785 Laki potilaan asemasta ja oikeuksista

Latvala, E., & Vanhanen-Nuutinen, L. 2001. Laadullisen hoitotieteellisen tutkimuksen perusprosessi. Sisällön analyysi. Teoksessa: S. Janhonen & M. Nikkonen (toim.). Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Juva: WSOY, 21-44.

Lehtiö, L. & Johansson, E. 2016. Järjestelmällinen tiedonhaku hoitotieteessä. Teoksessa: M. Stolt, A. Axelin & R. Suhonen (toim.). Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun yliopisto, 38-51.

Lehtonen, P., Mäkelä, S., Tanskanen, M. & Aholaakko, T.-K. 2010. Gynekologisen leikkauspotilaan kivun arviointi ja kirjaaminen. Sairaanhoitaja 83(2), 52-54.

Leigheb, M., Sabbatini, M., Baldrighi, M., Hasenboehler, E., A., Briacca, L., Grassi, F., Cannas, M., Avanzi, G. & Castello, L., M. 2017. Propective analysis of pain and pain management in an emergency department. Acta Biomedica 2017 88 (4), 19-30.

Machado, V., V., de Mello, L., M., da Silva, A., S. & Nunes, A., A. 2012. Evaluation of pain in the pediatric patient by nurse in hospital. Journal of Pediatric Intensive Care 2012 (2), 87-93.

Madi, D. & Badr, L., K. 2019. Translation, Cross-Cultural Adaptation, and Validation of the Adolescent Pediatric Pain Tool (APPT) for Multidimensional Measurement of Pain in Children and Adolescents. Pain management nursing 20 (6), 549-555. Vaatii käyttöoikeuden.

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. & Altman, DG. 2009. The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. [Verkkosivu]. [Viitattu 26.6.2020]. Saatavana: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

Natavio, T., McQuillen, E., Dietrich, M., S., Wells, N., Rhoten, B., A., Vallerand, A., H., & Monroe, T., B. 2020. A Comparison of the Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate (PACSLAC) and Pain Assessment in Advanced Dementia Scale (PAINAD). Pain Management Nursing 2020 21 (1), 1-8.

- Niela-Vilèn, H. & Hamari, L. 2016. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa: M. Stolt, A. Axelin & R. Suhonen (toim.). Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. korjattu painos. Turku: Juvenes Print, 30-31.
- Niiniluoto, I. 1980. Johdatus tieteenfilosofiaan: käsitteen ja teorianmuodostus. Helsinki: Otava.
- Noble, B., Clark, D., Meldrum, M., ten Have, H., Seymour, J., Winslow, M., & Paz, S. 2005. The Measurement of Pain, 1945-2000. *Journal of Pain and Symptom Management* 29 (1), 15-18. Saatavana: [https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924\(04\)00452-X/fulltext](https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924(04)00452-X/fulltext)
- Polit DF & Beck CT. 2012. *Nursing research. Generating and assessing evidence for nursing practice.* Ninth edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Pudas-Tähkä, S.-M. 2018. Tehohoitopotilaan kivun arviointimittarin validointi ja käyttöönotto. [Verkkajulkaisu]. Turku: Turun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta, hoitotiede, hoitotieteen tohtoriohjelma. Väitöskirja. [Viitattu 28.7.2020]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-7152-7>
- Puusa, A. 2008. Käsiteanalyysi tutkimusmenetelmänä. [Verkkajulkaisu]. *Premissi* (4), 36-43. [Viitattu 26.5.2020]. Saatavana: https://www.academia.edu/3310906/K%C3%A4siteanalyysi_tutkimusmenetelm%C3%A4n%C3%A4
- Rahu, B., M., A., Grap, M., J., Ferguson, P., Joseph, P., Sherman, S. & Elswick, R., K., Jr. 2015. Validity and sensitivity of 6 pain scales in critically ill, intubated adults. *American Journal Of Critical Care* 2015 24 (6), 514-525. Vaatii käyttöoikeuden.
- Rajanen, T. & Pölkki, T. 2017. Lapsen kivun arvioinnin kirjaaminen päiväkirurgisella osastolla: retrospektiivinen tutkimus potilasasiakirjoista. *Tutkiva hoitotyö* 2017 15 (1), 3-9.
- Rijkenberg, S., Stilma, W., Bosman, R., J., van der Meer, N., J. & van der Voort, P., H., J. 2017. Pain Measurement in Mechanically Ventilated Patients After Cardiac Surgery: Comparison of the Behavioral Pain Scale (BPS) and the Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT). *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia* 2017 31, 1227-1234.
- Rijkenberg, S., Stilma, W., Endeman, H., Bosman, R., J. & Oudemans-van Straaten, H., M. 2015. Pain measurement in mechanically ventilated critically ill patients: Behavioral Pain Scale versus Critical-Care Pain Observation Tool. *Journal of Critical Care* 2015 30, 167-172.

- Sairaanhoitajien koulutussäätiön erityissanasto (Hoidokki). Ei päiväystä. [Verkkosivu]. [Viitattu 21.3.2020]. Saatavana: http://www.hoidokki.fi/index.php?MIT-form=sanat_puu&id=6545
- Salanterä, S., Hagelberg, N., Kauppila, M. & Närhi, M. 2006. Kivun hoitotyö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Salanterä, S., Heikkinen, K., Kauppila, M., Murtola, L.-M. & Siltanen, H. 19.2.2013. Aikuispotilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestoisen kivun hoitotyö. Hoitosuositus (online). [Verkkoartikkeli]. Hoitotyön Tutkimussäätiön asettama työryhmä. Helsinki: Hoitotyön tutkimussäätiö (2013). [Viitattu 13.5.2020]. Saatavana: <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/kivunhoito-hs-lyh.pdf>
- Salminen-Tuomaala, M. 2020. [Verkkojulkaisu]. STEPPI-hanke – mahdollisuus työelämän ja koulutuksen yhteistyöhön sosiaali- ja terveysalalla. @SeAMK 17.2.2020. [Viitattu 8.5.2020]. Saatavana: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/333012/Salminen_Tuomaala_STEPPI_hanke_.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (VALVIRA). 11.5.2020. Terveydenhuollon ammattihenkilöt. [Verkkosivu]. [Viitattu 13.5.2020]. Saatavana: <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/ammattioikeudet>
- Suhonen, R., Axelin, A. & Stolt, M. 2016. Erilaiset kirjallisuuskatsaukset. Teoksessa: M. Stolt, A. Axelin & R. Suhonen (toim.). Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. korjattu painos. Turku: Juvenes Print, 7-8.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vainio, A. 2018. Kipu ja kieli. Teoksessa: E. Kalso, M. Haanpää, K. Hamunen, V. Kontinen & A. Vainio (toim.). Kipu. 4., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 27.
- Valkeapää, K. 2016. Tutkimusaineiston valinta systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa. Teoksessa: M. Stolt, A. Axelin & R. Suhonen (toim.). Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. korjattu painos. Turku: Juvenes Print, 61-86.
- Woragidpoonpol, P., Tiansawad, S., Mesukko, J. & Klunklin, P. 2018. Development of a Clinical Pain Scale for Preterm Neonates. Pacific Rim International Journal of Nursing Research 22 (4), 347-359. Vaatii käyttöoikeuden.

LIITTEET

Liite 1. Yhteenveto opinnäytetyössä käytetystä aineistosta

Liite 2. Induktiivisen sisällönanalyysin prosessi ensivaiheessa

Liite 3. Induktiivisen sisällönanalyysin jälkimmäinen vaihe

Liite 1. Yhteenveto opinnäytetyössä käytetystä aineistosta

Taulukko 1. Yhteenveto opinnäytetyössä käytetystä aineistosta.

Tietokanta	Vuosi	Tarkoitus	Kipumittarit	N	Keskeiset tulokset	Analyysi
CINAHL	2010	Kuvata kipumittarin psykometriset ominaisuudet.	MOBID -2	77	Kipumittarilla voidaan arvioida potilaan kipukäyttäytymistä, joka saattaa johtua luurankolihasryöstymistä, sisäelimestä, päästä tai ihosta.	SPSS
Google Scholar	2015	Arvioida kahden kipumittarin validiteettia sekä reliabiliteettia.	BPS, CPOT	68	CPOT -kipumittarin käyttöä suositellaan mekaanisesti ventiloitaville tehohoitoipotilaille, jotka eivät kykene kivun itsearviointiin.	SPSS
CINAHL	2015	Kipumittarien käyttökelpoisuuden arviointi.	ANVPS, BPS, COMFORT, FACES, FLACC, PABS	150	Jokainen kuudesta kipumittarista vaikuttaa olevan validi paljastamaan muutoksen potilaan kokeessa kivussa haitallisen toimenpiteen aikana.	ei selvitetty
Google Scholar	2017	Kivun arviointi havainnointiin perustuvalla kipumittarilla.	BPS, CPOT	72	Kipumittarit osoittautuivat reliabeleiksi ja valideiksi mittareiksi koskien mekaanisesti ventiloituja sydänoperaation läpikäyneitä potilaita, joille kivun itsearviointi on mahdotonta.	SPSS
PubMed	2017	Arvioida kivun intensiteettiä.	VAS, NRS	137	Kipumittarit soveltuvat varsinaisten kliinisten kokeiden ja arviointien suuntaa antavaksi tueksi, ei niinkään kivun arvioinnin päätyökaluksi.	MedCalc
MEDIC	2018	Kolmen eri kipumittarin käyttökelpoisuuden arviointi.	BPS, CPOT, NVPS	69	CPOT -kipumittari on käyttökelpoinen ja soveltuva kipumittari suomalaiseseen tehohoitoon.	SPSS
PubMed	2019	Kolmen eri kipumittarin ominaisuuksien vertailu.	NCS-I, NCS-R-I, BPS	50	Kipumittarit ovat valideja ja reliabeleita myös mekaanisesti ventiloitavien aivovammapotilaiden kivun arviointiin.	SAS ja R software
Google Scholar	2020	Arvioida postoperatiivista kivun mittauksista.	PACSLAC, PAINAD	30	Kipumittarin käyttö on omiaan parantamaan kivun arviointia ja hoitoa.	SPSS

Liite 2. Induktiivisen sisällönanalyysin prosessi ensivaiheessa

Taulukko 2. Induktiivisen sisällönanalyysin prosessi ensivaiheessa.

pelkistykset	alaluokka	yläluokka	pääluokka
Lyhyt perehdytys (2 tuntia)	Koulutus	Kipumittarin käyttämisen mahdollistajat	Kipumittarien käyttämisen kokonaisuus
Koulutuksen räätälöinti			
Lisäkoulutus			
Käyttökoulutus			
Kesto 1 viikko - 1 kuukausi	Harjoittelu		
Yksi tai useampi kipumittari			
Opetusvideo	Ohjeet		
Opeusjuliste/ohjekortti			
Kysymismahdollisuus			
Käyttöohje kipumittariin			
Akuuttia kipu kokeva, adekvaatti potilas	Itsearviointikyvyn omaava potilas	Potilaan kivun itsearviointikyky	
Edennyt dementia	Itsearviointikyvyltään heikentynyt potilas		
Tehohoitopotilas			
Aivovammapotilas			
Potilaan havainnointi	Kipumittarin valinta	Kipumittarin käyttö	
Potilaan tarkkailu			
Kivun kysyminen potilaalta			
Kysyminen potilaalta	Kivun sijainti ja intensiteetti		
Ihmishahmoon piirtäminen			
Eri kipumittarien käyttö sovitussa järjestyksessä	Kivun laadun tarkempi määrittely		
Eri kipumittarien käyttö erikseen sovitulla tavalla			
Frekvenssi	Kivun hoitovasteen seuranta		
Vakio ajankohta			
Lääkkeen antamisen jälkeen			
Ennen toimenpidettä ja sen jälkeen			
Kaksi itsenäistä tuloksien kirjaamista	Kivun arviointituloksen evaluointi		
Kaksi itsenäistä arvioijaa			

Liite 3. Induktiivisen sisällönanalyysin jälkimmäinen vaihe

Taulukko 3. Induktiivisen sisällönanalyysin jälkimmäinen vaihe.

pelkistykset	alaluokka	yläluokka	pääluokka
Lyhyt perehdytys (2 tuntia)	Koulutus	Kipumittarin käyttämisen mahdollistajat	Kipumittarien hyödyntäminen
Koulutuksen räätälöinti			
Lisäkoulutus			
Käyttökoulutus			
Kesto 1 viikko - 1 kuukausi	Harjoittelu		
Yksi tai useampi kipumittari	Ohjeet		
Opetusvideo			
Opeusjuliste/ohjekortti			
Kysymismahdollisuus			
Käyttöohje kipumittariin			
Akuuttia kipu kokeva, adekvaatti potilas	Itsearviointikyvyn omaava potilas	Potilaan kivun itsearviointikyky	
Edennyt dementia	Itsearviointikyvyltään heikentynyt potilas		
Tehohoitopotilas			
Aivovammapotilas			
Potilaan havainnointi	Kipumittarin valinta	Kipumittarin käyttö	
Potilaan tarkkailu			
Kivun kysyminen potilaalta	Kivun sijainti ja intensiteetti		
Kysyminen potilaalta			
Ihmishahmoon piirtäminen	Kivun laadun tarkempi määrittely		
Eri kipumittarien käyttö sovitussa järjestyksessä			
Eri kipumittarien käyttö erikseen sovitulla tavalla			
Frekvenssi	Kivun hoitovastanteen seuranta		
Vakio ajankohta			
Lääkkeen antamisen jälkeen			
Ennen toimenpidettä ja sen jälkeen			
Kaksi itsenäistä tuloksien kirjaamista	Kivun arviointituloksen evaluointi		
Kaksi itsenäistä arvioijaa			
Lomake	Kivun arvionin formointi muille	Tiedon jakaminen	
Järjestelmä			
Jokaisen tehtävä			
Välittömästi arvionin jälkeen			