

Opinnäytetyö AMK

Sairaanhoitajakoulutus

Syksy 2019

Minttu Ristolainen, Laura Lähteenmäki

SAIRAANHOITAJAOPISKELIJAN KLIININEN OSAAMINEN KIVUNHOIDOSSA JA OSAAMISEN ARVIOINTI

OPINNÄYTETYÖ (AMK / YAMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Sairaanhoitajakoulutus

Syysy 2019 | 57 sivua, 8 liitesivua

Minttu Ristolainen, Laura Lähteenmäki

SAIRAANHOITAJAOPISKELIJAN KLIININEN OSAAMINEN KIVUNHOIDOSSA JA OSAAMISEN ARVIOINTI

Tiivistelmä

Kivun hoitotyö on olennainen osa sairaanhoitajan osaamista ja sitä toteutetaan kaikissa terveydenhuollon toimintaympäristöissä. Mikäli kivun syytä ei voida poistaa, voidaan kipua hoitaa ja parantaa potilaan elämänlaatua. Kivun hoitotyön lähtökohtana on potilaan kokeman kivun havainnointi ja arviointi. Tämän jälkeen valitaan tehokkaat ja tarkoituksenmukaistet kivun hoitokeinot, joiden toteuttamisessa sairaanhoitajalla on olennainen merkitys. Kivunhoidon onnistumista kirjataan ja arvioidaan. Asianmukainen potilasohjaus parantaa kivunhoidon tuloksia.

Opinnäytetyön aiheena on valmistuvan sairaanhoitajaopiskelijan kivunhoitoon osaaminen ja osaamisen arviointi. Opinnäytetyössä on esitelty lähdemateriaaliin pohjautuen tietopohja kivusta ja kivun hoidosta yleisesti. Työssä esitellään kivun syntymekanismit ja siihen vaikuttavat yksilölliset tekijät, kivun havainnointi, arviointi ja kirjaaminen sekä yleisimmät lääkkeelliset ja lääkkeettömät kivun hoitokeinot. Opinnäytetyössä määritellään osaamista ja kartoitetaan sairaanhoitajaopiskelijan osaamisen arvioinnin välineitä.

Opinnäytetyön menetelmä on kirjallisuusperustainen laadullinen tutkimus. Tutkimusongelmaan on perehdytty laajasti ja johtopäätökset on muodostettu kirjallisiin lähteisiin perustuen. Opinnäytetyön lähteenä on ajankohtaisia kotimaisia ja kansainvälisiä tutkimuksia kivunhoidosta, hoitotyön oppikirjoja, kotimaisia ja kansainvälisiä hoitotyön suosituksia sekä kivunhoidon asiantuntijaorganisaatioiden internet -sivuja

Opinnäytetyö on tehty osana Yleissairaanhoitajan osaamisen arviointi (YleSHarviointi) -hanketta. Hankkeen tarkoituksena on yhtenäistää valtakunnalliset sairaanhoitajan osaamisvaatimukset ja tuottaa Yleissairaanhoitajan (180 op) osaamisen valtakunnallinen koe. Opinnäytetyön tuloksena tuotettiin kivunhoidon osaamista koskeva kysymyspatteristo, jota voidaan hyödyntää tulevassa yleissairaanhoitajan osaamisen arvioinnin kokeessa.

ASIASANAT:

KIPU, KIVUN HOITO, KIVUNHOIDON OSAAMINEN, OSAAMISEN ARVIOINTI

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree Programme in Nursing

Autumn 2019 | 57 pages, 8 pages in appendices

Minttu Ristolainen, Laura Lähteenmäki

THE CLINICAL COMPETENCE OF A NURSE STUDENT IN PAIN MANAGEMENT AND THE EVALUATION OF THE SKILLS

Abstract

Pain management is one of the core competence of a nurse and it is carried out everywhere in the health care sector. Effective pain management does have an important effect on patient's quality of life and general wellbeing.

In this bachelor's thesis we will conduct a research about Finnish nurse students pain management competence and the evaluation of the competence. We will find out what are the core skills and knowledge final-year nurse students need in the field and how is the knowledge taken to nursing practice. We will also find out how to evaluate that nurses have the competence that is needed when they graduate. As an outcome of this research we will make a question palette about pain care skills. These questions can be used later in the national evaluation test for all the nurse students who study in any University of Applied Sciences in Finland.

This bachelor's thesis is conducted as a part of the YleSHarviointi -project. The title of the project is Development of a Standardized National Professional Competency Evaluation for Generalist Registered Nurses (180 ECTS) (Yleissairaanhoidajan (180 op) ammatillisen perusosaamisen arvioinnin kehittäminen). The project is coordinated by Savonia University of Applied Sciences. The aim of the project is to standardize and improve the competence of nursing students nationally. The aim is also to develop tools for evaluation of the clinical skills.

The method of this bachelor's thesis is a literature based study. It follows the principles of literature based research. The source material for the thesis was Finnish and international scientific literature, study books for nurse students, evidence based summaries about pain management and scientific research articles. The authors selected the source material based on the authors, the content and the year of publication. General ethical guidances were followed.

KEYWORDS:

PAIN, PAIN CARE, PAIN MANAGEMENT NURSING, ANALGESIA, NURSE EDUCATION

Tiivistelmä

Astract

SISÄLTÖ

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO	1-7
1 JOHDANTO	2
2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA OHJAAVAT KYSYMYKSET	4
3 SAIRAAHOITAJAOPISKELIJAN KIVUN HOIDON OSAAMINEN JA YLEISSAIRAAHOITAJAN OSAAMISEN ARVIOINTI -HANKE	5
3.1 Kliininen osaaminen	5
3.2 Sairaanhoitajaopiskelija	5
3.3 YleSHarvointi -hanke	6
4 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄ	8
4.1 Kirjallisuusperustainen menetelmä	8
4.2 Tiedonhakuprosessi ja lähteiden valinta	9
5 KIPU	11
5.1 Yksilöllisten tekijöiden vaikutus kivun kokemukseen	14
5.2 Ikääntyneet ja muut erityisryhmät	15
6 KIVUN HOITOTYÖ	17
6.1 Kivun tunnistaminen	18
6.2 Kivun arvioinnin välineet	19
6.3 Kivunhoidon ohjaus	20
6.4 Kivun arvioinnin ja hoidon kirjaaminen	21
6.5 Hoidon onnistumisen arviointi	23
6.6 Valmistuvan sairaanhoitajan valmiudet kivunhoidon toteuttajana	23
7 KIVUN HOITO	25
7.1 Lääkkeellinen hoito	25
7.1.1 Tulehduskipulääkkeet	26

7.1.2 Parasetamoli	28
7.1.3 Itsehoidon kipulääkkeet	29
7.1.4 Huumaavat kipulääkkeet eli euforisoivat analgeetit	30
7.1.5 Kipulääkkeiden annostelu ihon kautta	32
7.1.6 Muut kivun hoidossa käytettävät yleiset lääkeryhmät	33
7.2 Kajoava kivun hoito	34
7.2.1 Anestesiologiset erityistekniikat	34
7.2.2 Kipupumpun käyttö	36
7.3 Lääkkeettömät kivun hoitokeinot	37
7.3.1 Terapeuttinen harjoittelu ja manuaalinen terapia	37
7.3.2 Psykologiset kivunhallintakeinot	39
7.3.3 Muut lääkkeettömät hoitokeinot	40
8 OSAAMISEN ARVIOINTIMENETELMÄ	42
8.1 Pedagoginen arviointi ammattikorkeakoulussa	42
8.2 Tentti osaamisen mittarina	43
9 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	46
10 JOHTOPÄÄTÖKSET	48
11 POHDINTA	51
LÄHTEET	53

TAULUKOT

Taulukko 1. Kivun luokittelu ajallisen keston mukaan.

Taulukko 2. Kivun mekanismiluokittelu.

Taulukko 3. Tulehduskipulääkkeiden jaottelu.

Taulukko 4. Opioidit.

Taulukko 5. Muut yleiset kivun hoidon tukena käytetyt lääkkeet.

KAAVIOT

Kaavio 1. Lääkkeettömät kivun hoitokeinot

LIITTEET

Liite 1 Tiedonhakutaulukko

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO

Lyhenne	Lyhenteen selitys
FiNCC	Finnish Care Classification, Suomalaisen hoitotyön luokituskokonaisuus.
Hotus	Hoitotyön tutkimussäätiö
IASP	International Association for the Study of Pain
JBI	Joanna Briggs Institute
KASPR	Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain
NSAID	Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs
NRS	Numeric Rating Scale (numeerinen kipumittari).
PCA	Patient Controlled Analgesia
PCEA	Patient Controlled Epidural Analgesia
STM	Sosiaali- ja terveysministeriö
TENS (TNS)	Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation
VAS	Visual Analogue Scale (visuaalinen kipumittari)
VRS	Verbal Rating Scale (sanallinen kipumittari)
WHO	World Health Organisation
YleSHarviointi	Yleissairaanhoitajan osaamisen arviointi -hanke.

1 JOHDANTO

Käypä hoito -suosituksen mukaan kivun on todettu Suomessa liittyvän noin 40 %:iin terveyskeskuslääkärillä käynneistä. Tuki- ja liikuntaelinsairauksista johtuvat kiputilat ovat yleisiä myös nuorten ja työikäisten aikuisten keskuudessa. Neuropaattisen kivun esiintyvyyden on arvioitu olevan 6 - 8 % koko väestöstä. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2017.) Krooninen kipu on vakava ja yleinen ongelma ja siitä kärsii noin viides työikäinen suomalainen. Kroonisen kivun aiheuttama työkyvyttömyys aiheuttaa yhteiskunnalle suuria kustannuksia ja kokonaistaloudellisesti voisi olisi kannattavaa pyrkiä tehokkaaseen kivunhoitoon. Merkityksellisiä säästöjä syntyy kivun ehkäisyllä ja varhaisella kuntoutuksella sekä uudistamalla terveydenhoidon toimintamalleja. (STM 2017.)

Potilaan tukeminen ja auttaminen kivusta selviytymisessä on yksi sairaanhoitajan olennaisimmista ja tärkeimmistä tehtävistä (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Buure, Ekola, Partamies & Sulosaari 2019, 107). Kuitenkin kivunhoidon osaamisessa terveydenhuollon eri alueilla on huomattavia puutteita ja kehitystarpeita. Joanna Briggs -instituutin julkaiseman hoitotyön suosituksen mukaan kipu on tunnustetusti hyvin merkityksellinen oire, joka on usein alihoidettu. Kivun puutteellinen hoito johtaa usein tarpeettomaan tuskaan ja elämänlaadun heikkenemiseen. Vaikka kivulla on suuri merkitys, sitä arvioidaan ja hoidetaan usein puutteellisesti. Tämän vuoksi on tärkeää tuntee tehokasta kivunhoidon arviointia ja hoitoa. (Pain: Assessment and Management 2017 Joanna Briggs Institute.) Myös kansainvälinen kivunhoidon tutkimuskeskus eli International Association for the Study of Pain (IASP) on kiinnittänyt huomiota kivunhoidon tutkimisen ja osaamisen kehittämisen suureen tarpeeseen. Yhdistys nimesikin vuoden 2018 globaaliksi kivunhoidon koulutuksen teemavuodeksi. (The theme of the 2018 Global Year for Excellence in Pain Education is "Bridging the gap between knowledge and practice.") (IASP 2018.) Yhdistyksen tavoitteena oli, että teemavuoden aikana terveydenhuollon oppilaitoksissa ympäri maailmaa kehitettäisiin kivunhoidon opetusta, joka johtaisi parempaan osaamiseen. Yhdistyksen mukaan kivunhoidon osaamisessa on ilmennyt puutteita ympäri maailmaa ja tilannetta tulee kehittää. Yhdistys toi esiin myös kivunhoidon ajankohtaisia ongelmakohtia, kuten opioidikriisin, jossa terveydenhuollon ammattilaisten osaamattomuus hyvässä kivunhoidossa näkyy. (IASP 2018.)

Opinnäytetyö toteutetaan osana Yleissairaanhoitajan osaamisen arviointi -hanketta (YleSHarviointi -hanke). Hankkeessa tullaan kehittämään sairaanhoitajakoulutukselle

valtakunnallinen koe (180 op). Hankkeen tarkoituksena on tulevaisuudessa varmistaa yhtenäinen sairaanhoitajaopiskelijoiden ammatillisen perusosaamisen taso valtakunnallisesti. (Silen-Lipponen 2018.) Valtakunnallinen koe on tarkoitus ottaa käyttöön asteittain vuoden 2021 alusta. YleSHarviointi -hankkeen blogissa julkaistiin Yleissairaanhoitajan osaamisvaatimukset ja sisällöt tammikuussa 2019 ja ne olivat avoinna kommenteille elokuuhun 2019 asti. Päivitetyissä osaamisvaatimuksissa kivunhoito on omana osaamisvaatimusalueena sisältöineen. Sisällöt ovat seuraavat: 1) kivun mekanismit 2) kivun tunnistaminen 3) kivun arviointi ja siinä käytettävät kipumittarit sekä 4) kivunhoidon menetelmät (lääkkeettömät ja lääkkeelliset). (YleSHarviointi -hankkeen blogi 2019.) Kivunhoidon nostaminen omaksi osaamisalueekseen on tärkeää, jotta kivunhoidon osaamisen kehittämiseen voidaan panostaa enemmän opinnoista alkaen.

Kivun hoito on aiheena laaja, joten opinnäytetyötä tullaan rajaamaan kivun yleisteoriaan ja kivun hoitotyön perusosaamiseen ottaen huomioon hankkeen sisällönkuvaukset. Kivunhoidon toimintaympäristönä ovat esimerkiksi poliklinikat, vuodeosastot ja hoivakodit, joilla sairaanhoitaja toteuttaa kivunhoitoa. Jätämme pois opinnäytetyöstä kivunhoidon erityisosaamista vaativat alat, kuten saattohoidon, tehohoidon, lasten ja nuorten kivunhoidon sekä vaativien kroonisten kipupotilaiden hoidon. Kivun hoitotyöstä käydään läpi kivun hoitotyön perusteet ja kivunhoidon toteuttaminen. Käymme läpi kivun hoitotyön keinot sekä lääkkeellisen ja lääkkeettömän hoidon peruspiirteet. Näkökulmana on yleisosaaminen, joten opinnäytetyössä käydään läpi ne yleisimmät potilasryhmät, joita sairaanhoitajaopiskelijan tulee osata hoitaa. Aiheeseen päädyttiin, koska kivun hoitoa kohtaa jokaisella terveydenhuollon alueella. Kivun hoitotyötä käsitellään opinnoissa hieman, mutta siihen tulisi perehtyä enemmän. Kipu on kaikkia potilasryhmiä koskeva asia ja jokainen sairaanhoitaja tulee työssään kohtaamaan ja hoitamaan. Haluamme syventää omaa osaamistamme kivunhoidossa ja tuoda esiin kivunhoidon merkityksellisyyden sairaanhoitajan osaamisalueena.

Opinnäytetyön lähteinä olleissa tutkimuksissa tuotiin esille kivunhoidon osaamisen puutteita. Kanadalaisessa tutkimuksessa havaittiin, että sairaanhoitajaopiskelijoiden tiedoissa oli puutteita etenkin liittyen lääkelaskentaan sekä farmakologian ymmärrykseen. Suurimmalla osalla tutkimuksen sairaanhoitajaopiskelijoista ei ollut riittävää osaamista kivun arvioinnista ja hoidosta. (Hroch, VanDenKerkhof, Sawhney, Sears, & Gedcke-Kerr 2019.) Samankaltaisia tuloksia on saatu myös muista aiheita käsittelevistä tutkimuksista. Tutkimuksissa todettiin kivunhoidon lisäkoulutusohjelmien parantavan osaamista merkittävästi (Chow & Chan 2015).

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA OHJAAVAT KYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa, mikä on keskeisintä osaamista, mitä valmistuvan sairaanhoitajaopiskelijan tulee tietää ja osata kivusta ja sen hoidosta. Toisena tehtävänä opinnäytetyössä tullaan kehittämään kivun hoitotyön osaamisen arviointimenetelmää. Opinnäytetyöhön tullaan kokoamaan lähdemateriaaliin pohjautuen tietopohja kivusta ja kivun hoidosta yleisesti. Tähän pohjautuen luodaan käsitys yleissairaanhoitajan ydinosaamisesta kipupotilaan hoitotyössä.

Tutkimus pohjautuu olemassa olevaan kirjallisuuteen, jonka pohjalta käsitys osaamista-voitteista muotoutuu. Opinnäytetyön pohjalta luodaan kysymyspatteristo, jota voidaan hyödyntää sairaanhoitajaopiskelijan kivunhoidon osaamisen arvioinnissa. Tavoitteena on laatia kysymyspatteristo, jota voidaan hyödyntää osaamisen arvioinnissa tulevassa yleissairaanhoitajan 180 op kokeessa. Kysymykset ovat monivalintakysymyksiä sekä oikein/väärin -väittämiä. Opinnäytetyössä määritellään myös osaamista ja kartoitetaan osaamisen arvioinnin välineitä.

Opinnäytetyötä ohjaavat tutkimuskysymykset ovat:

1. Mitä tietoa sairaanhoitajaopiskelijalla tulee olla kivusta ja siihen vaikuttavista yksilöllisistä tekijöistä?
2. Mitä sairaanhoitajaopiskelijan tulee osata kivun hoidosta ja hoitotyöstä?
3. Mitä sairaanhoitajaopiskelijan tulee osata lääkkeellisestä ja lääkkeettömistä kivun hoitokeinoista sekä lääkehoidon toteutuksesta?
4. Miten sairaanhoitajaopiskelijan kivunhoidon osaamista voisi arvioida?

3 SAIRAAHOITAJAOPISKELIJAN KIVUN HOIDON OSAAMINEN JA YLEISSAIRAAHOITAJAN OSAAMISEN ARVIOINTI -HANKE

3.1 Kliininen osaaminen

Kliininen osaaminen on yksi osa sairaanhoitajan osaamista. Muita osaamisalueita ovat muun muassa ammatillisuus ja eettisyys, kommunikointi ja moniammatillisuus, terveyden edistäminen, tutkimustiedon hyödyntäminen ja päätöksenteko sekä potilas- ja asiakasturvallisuus. (YleSHarviointi -hanke 2019; Nurmela 2019) Tuoreet osaamisvaatimukset sairaanhoitajakoulutukselle on julkaistu tänä vuonna (2019). Kliinisen osaamisen alle sijoittuu paljon eri osa-alueita, kuten lääkehoito, haavanhoito, ravitsemushoito, infektioiden torjunta ja hoitotyön toimenpiteet/menetelmät. (YleSHarviointi -hanke 2019: Yleissairaanhoitajan (180 op) osaamisvaatimukset ja sisällöt julkaistu)

Hoitotyön toteuttaminen on näyttöön perustuvaa hoitotyötä eli englanniksi Evidence Based Nursing. Sen tavoitteena on, että potilaan tai potilasryhmän hoidontarpeeseen vastataan käyttämällä vaikuttaviksi tunnistettavia menetelmiä ja hoitokeinoja. (Ahoon, Blek-Vehkaluoto, Buure, Ekola, Partamies, Sulosaari 2019, 16.) Kielitoimiston sanakirjan mukaan *kliininen* sanana tarkoittaa käytännölliseen lääkärintyöhön tai potilaiden hoitoon kuuluvaa. (Kielitoimiston sanakirja) Kliininen osaaminen tarkoittaa käytännöllistä ammatillista osaamista potilaiden hoidossa. Yksinkertaistettuna kliininen osaaminen tarkoittaa sitä, miten sairaanhoitaja (tai tässä opinnäytetyössä valmistuva sairaanhoitajaopiskelija, joka on suorittanut 180 op) osaa hoitaa. Kliininen osaaminen kivunhoidossa ilmenee siinä, miten valmistuva sairaanhoitajaopiskelija osaa soveltaa itsellään olevaa tietoa ja ymmärrystä käytännön potilastyössä potilaiden kivunhoidossa.

3.2 Sairaanhoitajaopiskelija

Sairaanhoitajaopiskelijalla tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä jossain Suomen Ammattikorkeakoulussa hoitotyötä opiskelevaa henkilöä. Koulutuksesta valmistutaan sairaanhoitajiksi. Sairaanhoitajan tehtävänä on työskennellä itsenäisenä hoitotyön asiantuntijana.

jana ja toteuttaa potilaiden lääketieteellistä hoitoa lääkärin määräysten mukaisesti. Sairaanhoidaja myös kehittää hoitotyötä. (Opetusministeriö 2006, 63.) Sairaanhoidajan opintojen tavoitteena on Sairaanhoidaja AMK -tutkinto 210 op. Terveystenhoitajat, ensihoitajat ja diakonissat, joiden koulutuksen laajuus on 240 op saavat myös sairaanhoidajan pätevyyden oman ammattinimikkeensä lisäksi. Kätilötutkinnon laajuus on 270 op ja myös siihen sisältyy sairaanhoidajan pätevyys. Ammattikorkeakouluasetuksen mukaan sairaanhoidajatutkinnon laajuus on 210 opintopistettä. (Ammattikorkeakouluasetus 1129/2014.) Sairaanhoidajaopinnot sisältävät perus- ja ammattiopintoja, vaihtoehtoisia ammattiopintoja, ammattitaitoa edistäviä harjoitteluja, opinnäytetyön ja kypsyysnäytteen sekä vapaasti valittavia opintoja. Nämä kuuluvat yleisiin ammattikorkeakoulututkintojen kriteereihin. (Ammattikorkeakouluasetus 1129/2014.)

3.3 YleSHarviointi -hanke

YleSHarviointi-hankkeen tarkoituksena on valtakunnallisesti yhtenäistää sairaanhoidajakoulutuksen osaamisvaatimukset. Sen tarkoituksena on varmistaa sairaanhoidajakoulutuksen perusosaaminen, kun opintoja on takana 180 op. Osaamisen laadun tulee vastata kansallista ja kansainvälistä sairaanhoidajan osaamista. Hanke on käynnissä 1.3.2018-31.12.2020 ja sitä rahoittaa Opetus- ja kulttuuriministeriö. Konkreettisena menetelmänä arviointiin hankkeessa tuotetaan sairaanhoidajan tutkinnon 180 op valtakunnallinen koe. Valtakunnallisen kokeen kehittämisestä vastaa Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamk yhteistyössä Karelia, Centria, Metropolia, Satakunnan ja Turun ammattikorkeakoulujen kanssa. (YleSHarviointi -hanke 2019.)

Sairaanhoidajatutkintoa säätelee kansallisen lainsäädännön ohella EU-direktiivi (2013/55/EU). Sen mukaan yleissairaanhoidosta vastaavan sairaanhoidajan opintojen laajuus on 180 op, mikä sisältyy Euroopan Unionin jäsenvaltioiden sairaanhoidajakoulutukseen. Suomessa sairaanhoidajakoulutuksen laajuus on 210 op. Osaamisvaatimukset on määritelty direktiivin mukaisesti yleissairaanhoidosta vastaavan sairaanhoidajan osaamisen varmistamiseksi 180 op:n osalta. Suomalaisen sairaanhoidajatutkinnon näkökulmasta tämä tarkoittaa sitä osaamista mikä kaikkien sairaanhoidajaksi rekisteröitävien (kätilö, terveydenhoitaja, ensihoitaja, diakonissa) on saavutettava opintojen aikana.

Kivunhoitoa toteutetaan kaikilla sairaanhoidajan kliinisen osaamisen alueilla. YleSHarviointi -hankkeessa sairaanhoidajan keskeisiksi osaamisalueiksi on määritelty seuraavat kahdeksan eri aluetta:

- Kliinisen hoitotyön perusosaaminen
- Sisätautien hoitotyön osaaminen
- Kirurgisen ja perioperatiivisen hoitotyön osaaminen
- Lapsen, nuoren ja perheen hoitotyön osaaminen
- Mielenterveys- ja päihdehoitotyön osaaminen
- Ikääntyneen hoitotyön osaaminen
- Hoitotyön osaaminen erilaisissa palveluympäristöissä
- Erityistukea tarvitsevan asiakkaan hoitotyön osaaminen

(Nurmela 2019, sähköposti 2.12.2019.)

Näistä muodostuu yleissairaanhoidajan osaaminen, jota ohjataan ja arvioidaan opintojen edetessä. Hankkeen ollessa käynnissä osaamisalueiden jaottelut päivittyvät ja tarkentuvat. (Nurmela 2019)

4 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄ

4.1 Kirjallisuusperustainen menetelmä

Opinnäytetyö toteutetaan laadullisena tutkimuksena ja tutkimusmenetelmä on kirjallisuusperustainen. Laadullinen tutkimusmenetelmä on toimiva, kun tavoitteena on ilmiön kokonaisvaltainen ymmärtäminen (Vilkkä 2015, 63). Kirjallisuusperustainen tutkimus voidaan toteuttaa erilaisia tieteenalojen menetelmiä ja tutkimusvaiheita yhdistäen (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 94 - 97). Teoreettinen filosofinen analyysi etenee analyysirungon mukaisesti. Ensimmäinen vaihe on problematisointi, jossa ongelma herätetään. Seuraava vaihe on eksplikointi, jonka tehtävänä näkemysten selkeäksi tekeminen, erittely ja muotoilu. Kolmas vaihe on argumentaatio, jossa arvioidaan näkemysten pätevyyttä. Teoreettisen analyysin raportissa korostuu ihmisjärjen suorittama henkisen tarkastelun toteutus. Teoreettisessa analyysissä keskeinen uskottavuus perustuu argumentoinnin suorittamiseen eli kuinka uskottavasti ja pätevästi lähdeaineistoa käytetään ja sen relevanttisuuteen. Lähteiden tulee olla aiheen kannalta keskeisiä ja lähdeviitteiden oikeanlaisia, koska analyysissä korostuu aina väitteen esittäjän tunnistaminen. (Tuomi & Sarajärvi 2018.)

Tutkimuksen olennaisimmat vaiheet etenevät seuraillen professori Ilkka Niiniluodon määrittelemiä tutkimusprosessin tärkeimpiä vaiheita, jotka ovat usein hyvin kaavamaisia. Ensin asetetaan tutkimusongelma, sitä täsmennetään ja laaditaan tutkimusstrategia. Sitten kerätään ja kuvataan aineisto, joka tässä opinnäytetyössä on aihetta käsittelevä kirjallisuus. Aineistoa analysoidaan ja siitä tehdään johtopäätöksiä. Johtopäätöksistä kirjoitetaan raportti, joka julkaistaan. Nämä vaiheet eivät välttämättä seuraa toisiaan ajallisesti, vaan kulkevat limittäin ja aiemmissa vaiheissa tehtyjä ratkaisuja joudutaan korjaamaan. (Niiniluoto 1997, 25.) Tutkimustyön metodiikkaan kuuluvat muun muassa aineiston keräämisen tekniikat, aineiston analyysin ja johtopäätöksien teon tekniikat (Niiniluoto 1997, 28).

Opinnäytetyössä ensimmäinen vaihe, problematisointi, tarkoittaa sitä, että selvitetään mitä sairaanhoitajaopiskelijan perusosaaminen on kivun hoidossa ja mitä asiakokonaisuuksia siihen kuuluu. Asetettuihin tutkimusongelmiin etsitään vastauksia ja tutkimusongelmia mahdollisesti täsmennetään. Tiedonhaku toteutetaan määritellyin kriteerein, niin

että lähdeaineisto vastaa tutkimusongelmia. Lopuksi aineistoon perustuen asiakokonaisuudet eritellään ja otsikoidaan. Johtopäätökset esitetään selkeästi tutkimusraportin muodossa. Ihmisjärjen muodostama kokonaisuus mahdollistaa vapaammin argumentaatio vaiheessa perustelemisen ja arviointimenetelmän kehittämisen vastaten asetettuja tutkimusongelmia.

4.2 Tiedonhakuprosessi ja lähteiden valinta

Tietoa haettaessa hakusanoina käytettiin suomeksi esimerkiksi seuraavia: *kipu, kivunhoito, kivunhoidon osaaminen, kliininen osaaminen, kivun arviointi*. Englanniksi hakusanat olivat esimerkiksi: *pain, pain care, pain management nursing, clinical nursing competence, acute pain* sekä *postoperative pain*. Kivunhoidosta on käytettävissä vuonna 2017 julkaistut suomalaiset Käypä hoito -suositukset, joista tässä työssä on käytetty suosituksia Kipu (2017) ja Alaselkäkipu (2017). Käytettävissä on myös Hoitotyön tutkimussäätiö Hotuksen vuonna 2013 julkaisema Hoitotyön suositus, joka on otsikoltaan *Aikuispotilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestoisen kivun hoitotyö*. Se on toistaiseksi ainoa Hotuksen julkaisema suomenkielinen kipua käsittelevä hoitotyön suositus. Suosituksessa käydään läpi kivun arviontia ja hoitotyötä myös yleisellä tasolla. (Salanterä, Heikkinen, Kauppila, Murtola & Siltanen 2013.) Lähdeaineistona toimii myös Hoitotyön tutkimussäätiön kansainvälisestä versiosta, The Joanna Briggs Institutesta, haetut englanninkieliset hoitotyön suositukset.

Opinnäytetyö keskittyy valmistuvan yleissairaanhoidajan perusosaamiseen, joten katsoimme perustelluksi käyttää kotimaisia oppikirjoja ja yleisteoksia opinnäytetyön lähteenä. Oppikirjojen tarkastelun kautta muodostuu käsitys siitä, miten sairaanhoitajaopiskelijan kivunhoidon osaaminen kehittyy opintojen aikana ja mitä asioita tulee oppia. Ne myös tiivistävät yleensä selkeässä muodossa, mitä kivunhoidon osaamisesta tulee hallita liittyen eri osaamisalueisiin, kuten sisätautipotilaan hoitotyö, postoperatiivinen hoitotyö sekä lääkehoidon osaaminen. Oppikirjoista etsimme lähteiksi uusimmat painokset.

Englanninkielisiä tutkimuksia etsittiin eri terveysalan tietokannoista hakusanoilla. Käyttökelpoiseksi hakusanaksi osoittautui esimerkiksi *pain management nursing*. Pyrimme etsimään ja valitsemme kirjoja ja tutkimuksia, jotka vastaisivat tutkimuskysymykseen ja olisivat julkaistu viimeisen kymmenen vuoden aikana. Ongelmaksi muodostui jo alkuvaiheessa löytyneen materiaalin valtava määrä. Pelkästään Cinahl Complete -tietokannasta löytyi hakusanalla *pain management nursing* yli neljäsataa osumaa vuosina 2009

- 2019 julkaistuista englanninkielisistä tiedeartikkeleista. Haun rajaamiseksi artikkelihakua rajattiin käsittämään vuosina 2013 - 2019 julkaistuja artikkeleja. Osumia käytiin läpi, ja niistä valittiin otsikon perusteella lähteeksi joitakin tutkimuksia, jotka käsittelivät tutkimusongelman mukaan nimenomaan sairaanhoitajien tai sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista, tietämystä ja käsityksiä kivunhoidon toteutuksesta. Nämä artikkelit toivat lisää näkökulmaa opinnäytetyön aiheeseen.

Merkittäväksi lähteeksi osoittautui myös kipua käsittelevä laaja yleisteos Kipu (Kalso, Haanpää, Hamunen, Kontinen & Vainio 2018). Teos on Suomen johtavien kipuasiiantuntijoiden yhdessä kirjoittama, joten sitä voidaan perustellusti pitää yhtenä olennaisena lähteenä kivuntutkimuksessa ja -hoidossa. Tuorein painos teoksesta on 4. painos vuodelta 2018, joten se on aivan vastikään päivitetty vastaamaan uusimpia tutkimustuloksia. Opinnäytetyön lähteiksi on myös valikoitu joitakin hieman vanhempia teoksia käsiteltäessä esimerkiksi tieteenfilosofiaa ja kivun kokemuksen kulttuurista ulottuvuutta. Näiltä osin vanhempien lähteiden käyttö on katsottu perustelluksi, koska tieto ei ole vanhentunut.

Opinnäytetyö tehtiin osana Yleissairaanhoitajan osaamisen arviointi -hanketta, joten lähteenä on käytetty myös hankkeen blogia, jonka osoite on <https://blogi.savonia.fi/ylesharviointi/>. Hankkeen blogissa esitellään kootusti hankkeen ajankohtaisia tuotoksia. Hankkeen ollessa käynnissä osaamisvaatimukset päivittyvät parhaillaan, joten tällä hetkellä hankkeen blogin materiaalit ovat ajankohtaisin lähde osaamisvaatimusten suhteen. Osaamisen arvioinnin määrittelyssä on käytetty lähteenä myös ammattikorkeakoulupedagogiikkaa ja arvioinnin teoriaa tukevaa kirjallisuutta.

5 KIPU

Kansainvälisen kivunhoidon tutkimuskeskuksen IASP:n mukaan kivun määritelmä on seuraava: kipu on epämiellyttävä aistituntemus ja emotionaalinen kokemus, joka liittyy toteutuneeseen tai potentiaaliseen kudonvaurioon tai sitä kuvataan kudonvaurion käsitteillä. Kokemus kivusta on subjektiivinen eikä sitä välttämättä kykene ilmaisemaan verbalisesti. Yksilön aiemmat kokemukset kivusta vaikuttavat siihen, miten kivun kokee. (International Association for the Study of Pain, IASP 2017.) Tämä IASP:n määritelmä on yleisesti käytetty kivun määritelmänä ja siihen viitataan lähdemateriaalissa usein. (Salanterä et al. 2013, 4; Kalso et al. 2018, 18; Ahonen et al. 2019, 107.)

Kipuja luokitellaan useiden erilaisen luokittelutapojen tai diagnoosiluokitusten mukaan. Kipuja voidaan luokitella niiden aiheuttajan perusteella, esimerkiksi syöpäkipu, leikkauskipu, synnytyskipu tai nivelrikkokipu. Kipuja voidaan luokitella myös sen aiheuttaman toiminnallisen haitan perusteella. Muita luokitteluja käyttötarkoituksesta riippuen ovat esimerkiksi luokitus ajallisen keston mukaisesti, sijainnin perusteella (esim. vatsakipu), elinjärjestelmän tai kiputilojen mekanismiin perustuvalla luokittelulla. Mekanismin mukaista luokittelua käytetään lääkitysvaihtoehtojen valinnassa. Mekanismluokittelussa kipu voidaan luokitella nosiseptiiviseksi kivuksi, neuropaattiseksi kivuksi ja idiopaattiseksi kivuksi. (Kalso et al. 2018, 129 - 130.) Nosiseptiivinen kipu tarkoittaa kudonvauriokipua ja sen syynä on kudonvaurion tapahtuminen tai sen uhka ja sitä seuraava kipureaktio. Neuropaattinen kipu tarkoittaa hermovauriokipua eli se johtuu kipua välittävän hermojärjestelmän vauriosta tai sairaudesta. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2017.) Neuropaattista kipua on esimerkiksi diabeettinen polyneuropatia ja aivoinfarktin jälkeinen sentraalinen kipu. Idiopaattinen kipu tarkoittaa kipua, jolle ei löydy selkeää syytä tai sairautta, joka selittäisi kivun. (Kalso et al. 2018, 130.)

Ajallisen keston mukaan kivun luokittelut ovat akuutti kipu, subakuutti kipu tai krooninen kipu. Akuutti kipu tarkoittaa äskettäin alkanutta kipua ja sillä on yleensä selvä yhteys vammaan tai sairauteen. Subakuutti kipu kestää 2 - 3 kuukautta sen aiheuttaneen vamman tai sairauden jälkeen. Kipu muuttuu krooniseksi, kun se kestää pidempään kuin 3 - 6 kuukautta. Kipu luokitellaan krooniseksi myös, jos se kestää pidempään kuin sen aiheuttanut kudonvaurio paraneminen tai jos se on lyhytkestoista mutta toistuu jatkuvasti. Lämpilyöntikipu kuvaa pitkäaikaisen kivun tilapäistä pahenemista, yleisemmin syöpäpotilaan kivun lyhytkestoinen voimistuminen. (Kalso et al. 2018, 129.)

Leikkauksen jälkeinen akuutti kipu on yleensä lyhytkestoista. Sen voimakkuus vaihtelee ja se helpottuu paranemisen myötä. Hyvä postoperatiivinen kivunhoito on oleellista potilaan toiminnallisen palautumisen kannalta. Se parantaa elämänlaatua, ehkäisee kivun kroonistumista ja vähentää leikkauskomplikaatioiden riskiä. (Surgical Patients: Pain Assessment 2019, JBI Evidence Summaries) Se myös vähentää hoidon kokonaiskustannuksia ja lyhentää sairaalassaoloaikaa. Kivun ennakoimiseen kiinnitetään huomiota jo preoperatiivisessa potilasohjauksessa, jossa käydään potilaan kanssa läpi mahdollinen odotettavissa oleva kipu, siitä kertomisen tärkeys ja kivun eri hoitovaihtoehdot. (Ilola, Heikkinen, Hoikka, Honkanen & Katomaa 2013, 196.) Hoitamaton akuutti kova kipu voi johtaa kipusokkiin. Se aiheuttaa verenkierron ja hengityksen häiriöitä ja jopa täydellisen lamaantumisen. Tajunta voi olla heikentynyt, potilas sekava tai aggressiivinen. Verenpaine laskee, syke on takykardinen, hengitys on pinnallista ja tihentynyttä ja iho tuntuu kylmältä. (Iivanainen & Syväoja 2016, 82 - 83.)

Taulukko 1. Kivun luokittelu ajallisen keston mukaan (Kalso et al. 2018, 129).

Akuutti kipu	Äsken alkanut kipu. Selvä ajallinen ja syy-yhteys vammaan tai sairauteen.
Subakuutti kipu	Vamman tai sairauden jälkeinen kipu, joka kestänyt 2 - 3 kk.
Krooninen kipu	Kipu kestänyt yli 3-6 kk tai pidempään kuin sairauden tai vamman aiheuttama kudonvaurion parantuminen Toistuva lyhytkestoinen kipu, esimerkiksi migreeni. Ajallinen syy-seuraus-suhde kivun aiheuttajaan voi olla hävinnyt.
Läpilyöntikipu	Kuvaa pitkäaikaisen lyhytkestoista voimistumista, joka on ohimenevää. Yleisemmin syöpäkivun pahentuminen hetkellisesti.

Taulukko 2. Kivun mekanismiluokittelu (Kalso et al. 2018, 130).

1. Nosiseptiivinen kipu		
Somaattinen nosiseptiivinen kipu	Tulehduskipu. Lihas-, nivel- ja luustokivut, jotka liittyvät sairauksiin, vammoihin tai leikkauskipuun. Syöpäkasvaimen kipu, joka ei liity hermovaurioon.	Kipureseptorit aktivoituvat mekaanisten, kemiallisten tai lämmön vaikutuksesta. Kipujärjestelmä on terve.
Viskeraalinen nosiseptiivinen kipu	Sappitiekivut. Virtsatiekivut. Haimakasvaimen aiheuttama kipu.	Autonomisen hermoston hermosäikeiden aktivoitumisesta johtuva kipu. Eroaa somaattisesta kivusta monin tavoin.
2. Neuropaattinen kipu		
	Diabeettinen polyneuropatia Vyöruusun aiheuttama neuralgia Aivoinfarktin jälkeinen sentraalinen kipu Välilevytyrän aiheuttama hermojuurivaurio	Hermojärjestelmässä on vika kivun välityksessä. Tunteuksia kuvaillaan pistelynä, polttavana tunteena tai puutuneisuutena sekä kliinisesti todistettavilla tuntohäiriöillä.
3. Idiopaattinen kipu		
	Fibromyalgia Krooninen lantion alueen kipu Whiplash-oireyhtymä	Kivun mekanisme ei tunneta. Kipua selittävää kudosa- tai hermovauriota ei ole.

Kudosvaurio aiheuttaa kipuärsyksen, joka johtaa sarjaan sähköisiä ja kemiallisia tapahtumia. Näiden lopputulos on kipuaistimus ja -kokemus. Kudosvauriosta aiheutuviin ärsykkeisiin reagoivat eri kudoksissa olevat hermopäätteet. (Kalso et al. 2018, 56.) Kipujärjestelmän toiminta perustuu viestien välittämiseen hermostoa pitkin. Lähes koko kehossa on reseptoreita, jotka ovat erikoistuneet kipuärsykkeisiin. Näitä on esimerkiksi iholla, lihaksissa ja luustossa sekä joidenkin sisäelinten seinämissä. Kipureseptoreita ei ole esimerkiksi aivoissa ja keuhkoissa, mutta näitä sisäelimiä ympäröi kalvo, jossa on kipuermoja. Kudosvaurion tapahtuessa ihon kipureseptorit aktivoituvat ja kipuviestit alkavat kulkea kohti aivoja. Kipuviestit kulkevat sähköisenä selkäyttimeen hermorataa pit-

kin. Hermosolut yhdistyvät toisiinsa synapsien kautta. Synapsissa kipuviesti muuttuu kemiallisiksi välittäjäaineiksi ja kulkeutuu seuraavaan hermosoluun. (Terveyskylä: Kivunhallintatalo 2018.) Nämä kivun välittymisen mekanismit voidaan luokitella neljään vaiheeseen. Nämä ovat transduktio (kipuärsyksen synty), transmissio (kivun välittyminen), modulaatio (kivun muuntelu) ja perseptio (kivun kokeminen). (Kalso et al. 2018, 56.)

Kipukokemus muodostuu siis, kun aivot käsittelevät kipuviestiä usealla aivoalueella. Aivot tulkitsevat kipuviestin voimakkuuden ja sijainnin kehossa. Kipuviestit aktivoivat aivoissa tunteita käsitteleviä alueita, ja siksi kipu tuntuu epämiellyttävältä. Kipuviestit voivat olla uhkaavia tai harmittomia ja aivot vertaavat niitä aiemmin koettuun kipuun. Aiemmin koettu kipu on tallentunut aivoihin ja kipuviestin tulkinta riippuu siitä, mitä tietoa aivoihin on tallentunut aiemmin koetusta kivusta. Reaktiot kipuun tapahtuvat kehossa nopeasti ja automaattisesti. Reaktioita ovat esimerkiksi lihasjännityksen nousu, sykkeen ja hengityksen tihentyminen ja verenpaineen nousu. Kivun kokemuksella on ollut merkitys myös eloonjäämisen kannalta ja siksi kipuviesti keskeyttää muun mielen toiminnan ja mieli keskittyy kivun syyn selvittämiseen ja sen ratkaisemiseen. (Terveyskylä: Kivunhallintatalo 2018.) Aivoissa tapahtuvaa kivun kokemusta on ollut hyvin vaikea tutkia. Viime vuosikymmenen aikana tutkimukselle on tullut uusia mahdollisuuksia, kun keskushermoston kuvantamismenetelmät ovat kehittyneet. (Kalso et al. 2018, 57.)

Hoitajan tieto kipukokemukseen vaikuttavista tekijöistä auttaa ymmärtämään paremmin potilasta. Kivun syntymekanismien ymmärtäminen ja kiputyypin erottaminen ovat edellytys kivun mittaamiselle ja kirjaamiselle. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2019, 95.) Sairaanhoidajaopiskelijan tulee ymmärtää kivun määrittely ja luokittelu. Lisäksi tulee tietää fysiologiasta, anatomiasta, syntymekanismeista ja kipukokemukseen vaikuttavista tekijöistä.

5.1 Yksilöllisten tekijöiden vaikutus kivun kokemukseen

Kivun voimakkuuden kokeminen on suoraan yhteydessä aivojen kipukeskuksen aktivaatioon. Kipuherkäksi kokevien ihmisten aivojen kipukeskus reagoi kipuärsytykseen yleisemmin ja voimakkaammin kuin vähemmän kipuherkiksi kokevilla yksilöillä. (Kalso et al. 2018, 27- 29.) Kipukynnys tarkoittaa yksilön rajaa, jonka ylittävä ärsytys tuntuu kivuliialta. Sietokyvyn vaihteluun vaikuttavat muun muassa mieliala, vuorokauden aika, elinolot, opittu kipukäyttäytyminen ja etniset erot. (Rautava-Nurmi et al 2019, 94 - 95.) Kivun

aistiminen voi olla tilannesidonnaista, jolloin sama ihminen voi kokea kipua eri tavalla. Joskus esimerkiksi jännittävässä tilanteessa saadun vamman aikaansaama kipu voi alkaa tuntua vasta, kun tilanne on ohittunut. (Sand, Sjaastad, Haug, Bjålie & Toverud 2015, 152.)

Kipukäyttäytymisen katsotaan olevan geneettisen perimän ja oman kulttuuriympäristönsä ominaisten ja hyväksytyjen ilmaisutapojen yhteistulos. Esimerkiksi Välimeren alueen ihmiset ilmaisevat kipua näkyvästi ja Pohjois-Euroopassa ominaista on arvostus kivun kestämiseen. (Rautava-Nurmi et al 2019, 94 - 95.) Suomalaiselle terveyskulttuurille tyypillistä on ollut asiallisuuden korostuminen ja kipukokemusten vähättely. Naisille ja lapsille on sallitumpaa ilmaista oireitaan kuin miesten. Kivun aiheuttajan lääketieteellisen syyn selvittämistä arvostetaan ja kivun hallinnan katsotaan kuuluvan elämään. Yhteisön arvot ja kulttuuri säätelevät myös sitä, millaiseen kipuun kiinnitetään huomiota ja mihin toimenpiteisiin kivun vuoksi ryhdytään. Kulttuuri määrittää myös muiden suhtautumista kivusta kärsivään. (Vaskilampi 1992, 154 - 156.) Kulttuuritaustasta ja etnisyydestä riippumatta terveydenhuollon työntekijöiden tulisi osata huomioida yksilön kokemus kivusta ja sen vaikutus elämänlaatuun ja hänen muodostamansa käsitykset kivusta, kärsimyksestä ja vammaisuudesta (Kalso et al. 2018, 34).

5.2 Ikääntyneet ja muut erityisryhmät

WHO:n määritelmän mukaan ”tyypillistä vanhusta” ei ole olemassakaan, vaan ihmiset ovat hyvin yksilöllisiä. Ihmiset ikääntyvät eri tahtia niin fyysisesti kuin henkisesti. Julkisen terveydenhuollon tulee vastata kattavasti erilaisten ikääntyneiden kokemuksiin ja tarpeisiin. (WHO 2018.) Ikääntymisen myötä myös kivun kokemus muuttuu. Kipua on vaikeampi tunnistaa ja hoitaa ikääntyneessä väestössä. Tyypillisimmät vanhusväestöä rasittavat kipuongelmat ovat tuki- ja liikuntaelimestön kivut, fibromyalgia, syöpä, katkokävely ja neuropaattinen kipu. Ikääntyneiden kivunhoidossa on haasteita muun muassa hyvän kivun arvioinnin osalta. Potilaat raportoivat kipua alakanttiin ja kipu voi ilmetä epätyypillisesti. Ikääntymisen aikaansaamat farmakokineettiset muutokset tulee myös huomioida. (Chau & Osborne 2018, 185.) Ikääntyessä terävää kipua välittävät hermosäikeet rappeutuvat ja niiden johtumisnopeus hidastuu. Tämä nostaa kipukynnystä. (Rautava-Nurmi et al. 2019, 95.)

Ikääntyneille on usein tyypillisempää vähätellä kokemaansa kipua. Tämä johtuu usein henkilökohtaisista väärinkäsityksistä sekä henkilökohtaisista näkemyksistä kivusta ja kivun lääkehoidosta. Usein ikääntyneet kokevat kivun olevan normaali osa ikääntymistä eivätkä halua leimautua heikoiksi tai valittajiksi. Monet myös pelkäävät kipulääkkeiden aiheuttamaa riippuvuutta, itsenäisyyden menetystä, monien lääkkeiden käyttöä samaan aikaan, sivuvaikutuksia ja hintaa. Monien on myös kognitiivisen tason laskusta johtuen vaikeaa tunnistaa ja ilmaista kipua. Toisaalta myös terveydenhuollon ammattilaisille ikääntyneiden kivunhoidon arviointi ja hoito on usein haasteellista. Oireiden tulkinnan haasteet, koulutuksen ja yhtenäisten käytäntöjen puute sekä henkilökohtaiset ennakkokäsitykset saattavat vaikuttaa kykyyn hoitaa ikääntyneiden kipua. Ohjeistusten ja kirjallisuuden avulla geriatrinen potilaiden hoitoa voidaan tässä suhteessa parantaa. Kivun arvioinnin ja kivunhoidon toteutuksen tulisi olla moniulotteista ja monitieteellistä. (Chau & Osborne 2018, 186.) Diagnosoimaton tai hoitamaton kipu voi lisätä levottomuutta ja ahdistunutta käyttäytymistä muistisairailta hoivakotipotilailla (Dementia (Older People): Pain Assessment 2019, JBI Evidence Summary).

6 KIVUN HOITOTYÖ

Hoitotyö pohjautuu hyvin määriteltyyn teoriapohjaan, asiantuntijuuteen, jatkuvaan tutkimukseen, autonomiaan ja hoitotyön ammattilaisten itsensä asettamiin työstandardeihin. Hoitotyön tarkoitus on terveyden edistäminen, sairauksien ehkäisy, terveyden säilyttäminen ja ihmisten auttaminen tai tukeminen sopeutumisessa eri tilanteisiin. Hoitotyö voi olla auttamista perustarpeiden tyydyttämiseksi, ympäristön ja yksilön vuorovaikutuksellista tukemista, ihmisen kehitykseen ja kasvuun vaikuttaminen ja sairauksien hoitoa. (Rautava-Nurmi et al 2019, 13 -14.) Hoitotyötä ohjaavat ammattietiikka ja eettiset ammattisäännöt, joihin hoitotyön ammattilaiset sitoutuvat yksilöinä ja yhteisöinä. Ammattietiikka määrittelee millainen ammatillinen toiminta on eettisesti hyväksyttävää ja suositeltavaa. Ammattijärjestöt määrittelevät omalle ammattiryhmälleen omat eettiset ohjeet. (Rautava-Nurmi et al. 2019, 23.)

Hoitotyötä ohjaavat keskeiset eettiset periaatteet ovat ihmisarvon kunnioittaminen, hyvän tekemisen ja pahan välttäminen, oikeudenmukaisuus ja perusteltavuus (Rautava-Nurmi et al 2019, 23 - 25; ETENE 2001). Hoitotyön periaatteet rakentuvat hoidon perusarvoihin ja hoitotyön määrittelemään ihmiskäsitykseen. Hoitotyössä korostuu holistinen eli kokonaisvaltainen ihmiskäsitys, joka pitää potilasta ainutkertaisena, tuntevana, kokevana, omia valintoja tekevänä, aktiivisena ja vastuullisena ihmisenä. Hoitotyön periaatteiden toteutumiseen vaikuttavat hoitokulttuurin arvot, jotka ovat konkreettisia toimintaohjeita, tarkoittaen esimerkiksi potilasturvallisuusohjeet. Hoitotyön periaatteet auttavat toimimaan oikein ja löytämään keinoja hoitotyön käytännön ongelmien ratkaisuun. Hoitotyö vaatii eettistä ajattelua ja moraalista käytöstä. (Rautava-Nurmi et al 2019, 26.) Eettiset ohjeet ohjaavat kivun lieventämiseen parhain mahdollisin keinoin (ETENE 2001). Sairaanhoidajan eettiset ohjeet velvoittavat ammattitaidon ylläpitämiseen (Sairaanhoidajat 2014).

Käypä hoito -suosituksen mukaan kivun hoidon tarkoituksena on lievittää kipua. Kipua hoidetaan sen syyn mukaan ja pyritään siihen, että vaikka kipua ei pystyttäisi poistamaan sitä voidaan lievittää ja tukea potilaan selviytymistä. Hoidolla pyritään toimintakyvyn säilymiseen tai palautumiseen sekä elämänlaadun kohenemiseen. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2017.) American Pain Societyn ehdotuksen mukaan kivun arvioinnin tulisi hoitotyössä olla viides vitaalielintoiminnoista. Se tarkoittaa käytännössä sitä, että hoitajan tu-

lisi arvioida potilaan kokema kipu samaan tapaan kuin mitataan verenpaine, pulssi, happisaturaatio ja kehon lämpötila. Näin toimien kivun arvioinnin ja sen hoidon rooli potilaan kokonaisvointiin vaikuttavana tekijänä tulisi huomioiduksi. Sairaanhoidajan tulee arvioida kipua aina, kun mitataan vitaalielintoimintoja, kun potilas saapuu hoitoon ja ainakin keran vuorossa, kun kipu on akuutti tai mahdollinen ongelma. (Timby 2013, 421.)

6.1 Kivun tunnistaminen

Kivun hoitotyön lähtökohtana on potilaan kokeman kivun havainnointi ja arviointi. Potilas voi ilmaista kokemaansa kipua monin eri tavoin: sanoin, ilmein, elein tai olemuksen ja käyttäytymisen muutoksella. (Salanterä et al. 2013, 14-15.) Kipukäyttäytymisen kokonaisuuteen kuuluvat kasvojen ilmeet, ääntely, asento ja liikkeet sekä sanallinen ilmaisu. Kipuun liittyviä ilmeitä on haastava kontrolloida. Kipua on vaikea myös uskottavasti teeskennellä. (Kalso et al. 2018, 27.)

Tiivistettynä kivun arvioinnissa käytetään potilaan kuvausta, johon sisältyvät kivun alkamisen ajankohta, kivun laatu, intensiteetti, sijainti ja kesto. Sairaanhoidajan tulee myös kysyä, liittyykö kipuun muita tuntemuksia ja pahentaako tai parantaako jokin asia kiputuntemusta. Liitännäiskysymyksinä sairaanhoidaja voi kysyä esimerkiksi, onko potilas estynyt tekemästä jotain kivun takia, auttaako jokin itsehoitomenetelmä kipuun ja miten hän itse haluaisi kipua hoidettavan. Nonverbaalisia kivunmerkkejä tarkkaillessaan sairaanhoidajan tulee kiinnittää huomiota esimerkiksi itkuun tai valitukseen, irvistykseen, ärtyneisyyteen, muutoksiin vitaalielintoiminoissa, keskittymis- ja nukkumisvaikeuksiin sekä hengityksen muutoksiin. (Timby 2013, 422.) Potilaan kivun arviointi on joskus hyvinkin vaikeaa, jos potilas ei kykene sanoin ilmaisemaan kipua tai paikallistamaan sitä. Tällöin sairaanhoidajan tulee osata tunnistaa kipuun viittaavat nonverbaaliset merkit. Potilaan ollessa kivulias sydämen syke saattaa nousta, hengitys tihentyä ja potilas saattaa olla aggressiivinen. Myös lisääntynyt levottomuus, sekavuus, unettomuus tai hikoilu voivat kertoa kivuliaisuudesta. (Salanterä et al. 2013, 14-15, 26-27; Ahonen et al. 2019, 107 - 108.)

6.2 Kivun arvioinnin välineet

Onnistunut kivunhoito on sidonnainen systeemiseen ja tarkkaan kivunarvioon (Pain : Assessment Tools 2019 JBI Evidence Summary). Kivun arvioimiseksi hoitotyössä käytetään potilaan tarkkailun, tutkimusten ja haastattelun lisäksi apuvälineitä (Mustajoki, Alila, Matilainen, Pellikka, Rasimus & Könönen 2018, 567). Koska kivun arviointiin ei ole olemassa laitteita tai laboratoriotestejä, on sairaanhoitajan luotettavin lähde aina potilaan kokemus. Tämän kokemuksen määrittelyyn kipumittarit tarjoavat työvälineitä. (Timby 2013, 423.)

Joanna Briggs Institute (2019) suosittaa kivun arvioinnin lähtökohdaksi potilaan omaa arviota kivun voimakkuudesta kiputyökalulla arvioituna. Kivun mittaamisessa suositellaan käyttämään numeerista mitta-asteikkoa (NRS), visuaalis-analogista-mittaria (VAS) tai sanallista kipuasteikkoa (VRS). Näitä suosittaa myös Kipu - Käypä hoito -suositus (2017). Numeerinen asteikko on helppokäyttöinen ja hyvä noudattaa, sanallinen kipuasteikko helppokäyttöinen ja ikään sitoutumaton ja VAS-asteikko on luotettettava. Tajuttomien tai sedatoitujen potilaille suunnattujen kipumittareiden käytöstä on vain vähän tutkittua näyttöä, joten kivun arvioinnin suositellaan perustuvan kliiniseen arvioon. (Pain: Assessment Tools 2019, JBI Evidence Summary.) Kivun kesto, tyyppiä ja sijaintia voidaan arvioida myös kipupiirroksella. Tärkeää on kartoittaa kivun syntyyn, kokemiseen ja hoitoon vaikuttavat sairaudet ja lääkitykset. Kivun arvioinnin tueksi voidaan käyttää monia muita psyykkisiä ja psykososiaalisia tekijöitä kartoitettavia työkaluja, kuten Beckin depressiokyselyä, AUDIT -testiä ja moniammatillista yhteistyötä. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2017.)

Yksiulotteisilla kipumittareilla voidaan mitata kivun voimakkuutta tai kivun lieventymistä intervention jälkeen. Kaksi yleisintä käytettyä yksiulotteista kipumittaria ovat luokitteleva kipuasteikko ja numeerinen kipumittari. Luokittelevassa kipuasteikossa käytetään sanallista kipuasteikkoa kuvailemaan kivun vahvuutta tai kivun lieventymistä. Numeerinen kipuasteikko voidaan muuntaa sanalliseksi ja mitata kivun voimakkuutta tai lieventymistä skaalalla nollan ja kymmenen välillä. 0 tarkoittaa ei kipua ja 10 tarkoittaa pahinta kipua, jonka potilas pystyy kuvittelemaan. Visuaalinen analoginen asteikko eli VAS on vaakasuora jana, johon potilas merkitsee kivun voimakkuutta kuvaavan kohdan. Kivun mittaamiseen VAS on luotettava ja tarkka. (Pain: Assessment Tools 2019, JBI Evidence Summary.) VAS -janan toinen pää tarkoittaa kivuttomuutta ja toinen pää sietämätöntä kipua (Salanterä et al. 2013, 26; Ahonen et al. 2019, 108).

Ikääntyneille kivun arviointimittareita on käytössä paljon, mutta ei ole näyttöä siitä, mitkä niistä olisivat käyttökelpoisimpia, joiden kognitiivinen taso on heikentynyt. Yhdysvalloissa ikääntyneiden kivun mittaamisen työkaluiksi on kehitetty esimerkiksi Geriatriinen kipumittari (GPM, Geriatric Pain Measure), Kipulämpömittari (the Iowa Pain Thermometer) ja kuuden kohdan sanallinen kuvailuasteikko (the 6-point Verbal Descriptor Scale). Näistä saattaa kirjallisuuden mukaan olla apua ikääntyneiden kivun arvioinnissa. Kroonisten sairauksien vuoksi vanhuksille suositellaan moniulotteisia työkaluja, kuten GPM, jotka saattavat olla käyttökelpoisia potilaan kipukokemuksen arvioinnissa. (Kang & Demiris 2018.)

6.3 Kivunhoidon ohjaus

Ohjauksella tarkoitetaan potilaan ja hoitohenkilön aktiivista ja tavoitteellista toimintaa, joka on sidonnainen potilaan yksilöllisiin tekijöihin. Ohjaus on vuorovaikutteista ja tapahtuu ohjauksuhteessa. Sen tarkoituksena on siirtää vastuuta hoidosta potilaalle itselleen tai hänen läheisilleen ja tukea potilasta itsenäiseen selviytymiseen. Ohjaus annetaan kirjallisena ja suullisena. Oleellista on, että hoitohenkilö varmistaa potilaan ymmärtäneen saamansa ohjauksen. Tiedollinen ja emotionaalinen tuki sekä taitojen opettaminen potilaalle edistää hoitoon sitoutumista. (Liljamo, Kinnunen & Ensio 2012, 16.) Ohjaus liittyy myös hoitotyön pyrkimykseen tukea ihmisiä heidän oman terveyshyvänsä edistämässä. Pohjimmiltaan jokainen ihminen ensisijaisesti hoitaa itse itseään ja ylläpitää omaa terveyttään. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 25.)

Ohjaus perustuu yksilöllisiin tarpeisiin. Hoitaja arvioi yhdessä potilaan kanssa hänen muutosvalmiuttaan, epämukavuuden sietoa ja kykyä noudattaa hoito-ohjeita. Sitoutumista hoitoon vaikeuttaa tiedon ymmärtäminen, lääkehoidon rahalliset kustannukset, uskomus lääkkeiden tehokkuuteen, lääkkeenoton muistaminen ja koettu pelko lääkeaineiden mahdollisista haittavaikutuksista. Potilaalle ja mahdollisesti myös hänen läheisilleen tulee kertoa lääkkeen tarkoitus, lääkkeen säilytys, annosteluohjeet ja tekniikka, lääkkeenottoajankohdat, lääkkeen ja ruokailun yhteisvaikutukset, yhteis- ja haittavaikutukset ja omaseurannan merkityksellisyys. Lääkehoidossa riskejä ovat lääkitysvirheet, ohjeiden väärinymmärrys ja lääkehoidon laiminlyönti. (Mustajoki et al. 2018, 680.)

Toimenpiteiden jälkeistä kipulääkkeiden käyttöä tutkittaessa on havaittu, että potilaat pelkäävät kipulääkkeiden aiheuttamaa riippuvuutta ja lääkkeiden haittavaikutuksia ja

usein ajatellaan, että kipua kuuluu kestää. Potilasohjaus parantaa tietoa kivusta ja edistää potilaiden sitoutumista hoitoonsa. (Salanterä et al. 2013, 9) Sairaanhoitajan tulee osata ohjata potilasta kivunhoidossa, koska yhdessä lääkärin kanssa sairaanhoitaja on avainasemassa potilasohjauksessa. Sairaanhoitaja käy potilaan kanssa potilaan läpi potilaan lääkityksen, sen tarkoituksen ja vaikutuksen. Potilasta ohjeistetaan siitä, milloin ja miten lääkettä käytetään. Potilaalle annetaan tietoa lääkkeen vaikutuksen alkamisesta, lääkityksen pysyvyydestä ja lääkitykseen mahdollisesti liittyvästä laboratorioseurannasta. Myös mahdolliset haittavaikutukset ja niihin reagoiminen käydään läpi. (Terveyskylä: Kivunhallintatalo 2018.)

Tutkittaessa syöpää sairastavan potilaan ja hänen läheisensä saamaa kivunhoidon ohjausta tutkijat totesivat kivunhoidon ohjauksen parantavan potilaan elämänlaatua. Tutkimuksessa on todettu potilaiden ja läheisten olevan tyytyväisiä saatuun ohjaukseen, mutta samalla he toivoivat lisää tietoa kivusta, kipulääkityksestä ja sivuvaikutuksista sekä lääkkeettömistä kivun hoitokeinoista. Tutkimusten mukana esille nousi myös tarve sille, että ohjauksen olisi tarpeellista olla suunniteltua ja yhdenmukaista. Ohjaustilanteiden vuorovaikutuksellisuus mahdollisti yksilöllisten tarpeiden huomioimisen. Potilaat ja läheiset kokivat ohjauksen monipuolistavan kivunhoitomenetelmien käyttöä ja vähentävän ennakkoluuloja kipulääkitystä kohtaan. (Pelto, Hökkä, Kajula & Kaakinen 2019.)

6.4 Kivun arvioinnin ja hoidon kirjaaminen

Hoitotyön sähköinen kirjaamismalli perustuu sähköiseen kirjaamiseen, WHO:n päätöksenteon prosessimalliin ja rakenteiseen kirjaamiseen. Rakenteinen kirjaaminen perustuu Suomalaiseen hoitotyön luokituskokonaisuuteen FinCC:hen (Finnish Care Classification). (Iivanainen & Syvänoja 2016, 15; Karma, Kinnunen, Palovaara & Perttunen 2016, 26.) FinCC muodostuu hoidon tarveluokituksesta (SHTaL), hoitotyön toimintoluokituksesta (SHToL) ja hoidon tulosluokituksesta (SHTuL). Tarve- ja toimintoluokitus koostuu kolmesta tasosta, komponentista, pääluokasta ja alaluokasta. Tulosluokitus perustuu arviointiin kolmella vaihtoehdolla, joita ovat tulos ennallaan, tulos parantunut ja tulos heikentynyt. (Liljamo et al. 2012, 3 - 9.) Näitä käytetään myös kivunhoidon tuloksen arvioinnissa. Sairaanhoitajan tulee tietää kirjaamisen periaatteet, mistä osa-alueista kirjaaminen koostuu ja mitkä asiat ovat potilaan kannalta tarkoituksenmukaisia sekä miten kirjaaminen sovelletaan kivun hoidon kannalta.

Lainsäädännöllä määrätään, mitä potilaskertomusmerkinnät pitävät sisällään, kuinka asiakirjoja säilytetään ja kenellä on oikeus lukea niitä. (Potilastiedon rakenteinen kirjaaminen 2018, 16.) Terveystieteiden ammattihenkilö 559/1994 -laki velvoittaa ammattihenkilön laatimaan potilasasiakirjan, säilyttämiseen ja salassapitoon lain edellyttämällä tavalla. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 298/2009 säätelee potilaskertomuksen kirjattavat vähimmäiset perustiedot ja hoitoa koskevat merkinnät. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) määrää ammattihenkilön merkitsevän potilasasiakirjoihin kaikki tarpeelliset tiedot potilaan hoidon suunnittelun, järjestämisen, toteuttamisen ja seurannan turvaamiseksi.

Potilasasiakirjoja ovat potilaskertomus ja siihen liittyvät potilastiedot sekä kaikki potilaan hoidon aikana syntyneet asiakirjat ja tallenteet, joihin sisältyy potilaan henkilökohtaisia terveystietoja (Karma et al. 2016, 26). Potilasasiakirjoja ovat myös kaikki lääketieteelliseen kuolemansyyn selvittämisen tarvittavat potilastiedot ja asiakirjat sekä muut asiakirjat, jotka liittyvät hoidon järjestämiseen tai toteuttamiseen. Potilaskertomus on aikajärjestyksessä etenevä ja jatkuvaan muotoon laadittu potilasasiakirja. Se laaditaan jokaisesta potilaasta. Potilaskertomukseen kirjataan esitiedot, jotka kuvaavat potilaan sen hetkistä tilaa, havainnot, laboratoriotutkimusten tulokset, kuvantamiset. Lisäksi kirjataan tehdyt toimenpiteet, jotka liittyvät terveydentilan määrittämiseen, terveyden ylläpitämiseen, palauttamiseen tai kärsimysten lievittämiseen. (STM 2012, 25 - 26.) Yleisellä periaatteella ja vaatimuksilla potilasasiakirjoihin tulee merkitä vain käyttötarkoituksen mukaisia tarpeellisia tietoja. Merkintöjen tulee olla virheettömiä, selkeitä ja ymmärrettäviä. Merkinnät kirjoitetaan yleisesti tunnetuilla ja hyväksytyillä käsitteillä ja lyhenteillä käytäen. (STM 2012, 45.)

Sairaanhoitaja toteuttaa kivunhoitoa lääkärin määräysten mukaan ja kirjaa toteutuneen kivunhoidon potilaskertomukseen. Kivunhoidon toteutukseen vaikuttaneet huomiot ja päätökset on kirjattava tarkoin kuten myös hoidon vaikuttavuuden arviointi sekä mahdolliset haittavaikutukset. (Salanterä et al. 2013, 20.) Kirjausten perusteella myös arvioidaan kivunhoidon riittävyttä jatkoon kannalta ja suunnitellaan kivunhoitoa eteenpäin. Kivunhoitoa kirjataan rakenteisen kirjaamisen tarve- ja toimintoluokituksen mukaan. (Liljamo et al. 2012, 50.) Potilaan asiakirjoihin kirjataan tarpeellisia tietoja potilaan kivunhoidosta. Kivunhoidon kirjaamisen vähimmäisvaatimuksena on kirjata kivun voimakkuuden arviointi levossa ja liikkeessä. Tätä voi mitata potilaan sanallisella arviolla tai käyttäen jotain kivun arvioinnin mittaria. (Ilola et al. 2013, 204.)

6.5 Hoidon onnistumisen arviointi

Kipua tulisi arvioida uudelleen samalla arviointivälineellä 15 - 30 minuutin kuluttua parentaalisesti annosteltuna tai 1 - 2 tunnin kuluttua suun kautta otettuna. Kipu tulisi arvioida levossa ja liikkeessä. Postoperatiivisen kivun vähentyminen 30 - 35% VAS -kipuas- teikolla mitattuna on kliinisesti merkittävää. (Surgical Patients Pain Assessments 2019, JBI Evidence Summary.)

Kroonisen kivun hoidon vastetta arvioidessa hoitoa tulee arvioida jo sen alussa ja sen edetessä. Arvioitavia asioita ovat kivun lievittyminen, toimintakyvyn kohentuminen ja elä- mänlaadun parantuminen. Potilaan hyvä hoito voi vähentää terveystalouden käyt- töä tai lisätä työelämässä olevan potilaan tehokkuutta. Kroonista kipua on mitattu VAS -ja- nalla tai numeerisella asteikolla. Kliinisesti merkittävää on kivun väheneminen vähintään 30:llä prosentilla. (Kalso et al. 2018, 281.) Toimintakykyä arvioidaan ja kuvataan sairaus- kertomuksiin ja lausuntoihin. Arvioinnin tulisi perustua standardoituihin ja luotettaviin me- netelmiin. Arviointeja ja mittauksia voivat tehdä useat eri ammattiryhmät ja Eurooppalai- sen selvityksen mukaan toiminta- ja työkykyä mittaavia mittareita on useita satoja. Toi- mintakyvyn mittareita luokitellaan sen mukaan, arvioidaanko niillä kehon rakenteiden ti- laa ja toimintaa, suorituksia, osallistumista tai ympäristö- ja yksilötekijöiden vaikutusta. (Kalso et al. 2018, 277.)

6.6 Valmistuvan sairaanhoitajan valmiudet kivunhoidon toteuttajana

Tuoreissa yleissairaanhoitajan (180 op) osaamisvaatimuksissa määritellään, että sai- raanhoitajan tulee osata tunnistaa, arvioida ja hoitaa potilaan tai asiakkaan kipua. Hänen tulee tuntea kivun mekanismit, tunnistaa kipu ja arvioida kipua apuvälineitä käyttäen. Hänen tulee myös tuntea kivunhoidon lääkkeettömät ja lääkkeelliset menetelmät. (YleSHarviointi -hanke) Sairaanhoitajien kivunhoidon osaaminen kehittyy koulutuksen aikana. Tämän jälkeen niitä sovelletaan käytännön hoitotyöhön. (Hroch et al. 2019, 383.) Käytännön kivunhoitoa harjoitellaan kliinisessä harjoitteluissa ohjaajan valvonnassa. Harjoittelujen aikana sairaanhoitajaopiskelija kohtaa käytännön potilastilanteita ja oppii toimimaan tilanteen vaatimalla tavalla näyttöön perustuvaa hoitotyötä toteuttaen.

Osaamisvaatimusten mukaan valmistuvan sairaanhoitajan tulee myös osata soveltaa tietoja anatomiasta, fysiologiasta, patofysiologiasta ja soveltavasta farmakologiasta. Sairaanhoitajan tulee myös tuntea farmakologian perusteet, tavallisimmat lääkeaineryhmät sekä niiden käyttöalueet, vaikutusmekanismit ja antotavat. Lääkkeiden terapeuttiset vaikutukset, yhteisvaikutukset ja mahdolliset haittavaikutukset tulee tunnistaa. Sairaanhoitajan tulee osata toteuttaa lääkehoitoa eri antoreittejä käyttäen sekä osata lääkehoidon vaikutusten seuranta, kirjaaminen, tarkistus ja arviointi. (YleSHarviointi -hanke 2019.)

Kansainvälisissä tutkimuksissa on havaittu, että loppuvaiheen sairaanhoitajien osaamisen keskeisimmät puutteet ovat lääkehoidon osaamisessa. (Hroch et al. 2019; ZuaZuarico, Maestro-González, Mosteiro-Díaz & Fernández-Garrido 2018.) Vahvinta osaamista kanadalaisessa tutkimuksessa havaittiin olevan esimerkiksi tietoisuus siitä, että potilas itse on oman kipunsa paras asiantuntija. Sairaanhoitajaopiskelijat olivat myös tietoisia opioidilääkkeiden vieroitusoireista. (Hroch et al. 2019, 385.) Jordaniaalaisten sairaanhoitajien osaamista kartoittavassa tutkimuksessa havaittiin, että opiskelijoiden osaamisen tasossa oli suuria eroja ja osaaminen oli puutteellista. Kivun arvioinnin mittareiden käytön osaamisessa kliinisessä työssä oli puutteita. Tutkimuksen johtopäätöksenä todettiin, että sairaanhoitajaopiskelijat hyötyisivät lisäkoulutuksesta kivunhoidon suhteen. (Al-Kawadeh, Al-Hussami & Darawad 2013.)

Valmistuvan sairaanhoitajan tulee myös tuntea ihmiskehon anatomiaa ja fysiologiaa. Tulee tuntea elinjärjestelmien rakenteet sekä niihin liittyvä toiminta ja säätely sekä niiden taustalla olevia tekijöitä. (YleSHarviointi -hanke 2019.) Näihin kuuluvat kivun syntymekanismit ja niihin vaikuttavat tekijät. Sairaanhoitajan tulee myös tuntea tautioppia ja patofysiologiaa, jotta voisi ymmärtää sairauksien syntymekanismeja ja niiden aiheuttamia muutoksia elimistössä.

7 KIVUN HOITO

Kivun hoidossa voidaan käyttää monia erilaisia keinoja. Analgesia eli kivuttomuus voidaan saavuttaa aktivoimalla elimistön omia kivunlievitysmekanismia tai lääkkeellisin keinoin. Lääkkeet vaikuttavat eri tavoin. Osa lääkkeitä estävät kipureseptoreiden aktivoitumisen, osa estävät impulssien johtumisen kipusyissä ja jotkin lääkkeet estävät impulssien kulun keskushermoston kipuradoissa. (Sand et al. 2015, 155.) Asetyyli- ja salisyylihappo ja tulehduskipulääkkeet vähentävät prostaglandiinisynteesiä ja vaikuttavat täten kipureseptoreiden aktivoitumiseen. Paikallispuudutuksessa käytettävät aineet estävät hermoimpulssien kulkua. Opioidit sitoutuvat kipuratojen opioidireseptoreihin ja estävät kipuviestin kulkua kipuratoja pitkin. Kosketuksella, hieronnalla sekä lämpö- ja kylmähoidoilla niiden kipua lievittävä vaikutus perustuu selkäytimen porttisolujen aktivoitumiseen. (Sand et al. 2015, 154 - 155.)

Kivun hoidossa hoitaja poistaa ja ehkäisee kipua lääkityksen avulla. Hoitaja myös poistaa ja ehkäisee kipua eri hoitoyön toiminnoin, joita ovat asentohoidot, hengitysharjoitukset, rentoutusharjoitukset sekä empaattinen ja ammattimainen käyttäytyminen. (Iivanainen & Syvänoja 2016, 81.) Kivun hoidolla voidaan ehkäistä kivun kroonistumista. Hoidon turvallisuutta ja kipulääkkeiden haittavaikutusriskiä voidaan pienentää hyvällä kivun hoidon seurannalla. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 569.) Kivunhoitoa toteutettaessa tulee huomioida, että kivunlievitys ei saa vaikuttaa olennaisesti käyttäjän tajunnan tasoon. (Sand et al. 2015, 154.)

7.1 Lääkkeellinen hoito

Sairaanhoitajan koulutus antaa lääkehoidon perusosaamisen, ja sairaanhoitajan ammattitaito ja osaaminen kehittyvät käytännön kokemuksen myötä. Sairaanhoitajan lääkehoidon osaamisalueet muodostuvat teoreettisesta, kliinisestä ja päätöksenteon osaamisesta. Lääkehoidon osaamisen perustana on juridisten ja eettisten asioiden ymmärtäminen. Lääkehoidon osaamiseen liittyvät anatomia ja fysiologia, farmakologia, matematiikka ja lääkelaskenta, lääkehoidon toteuttaminen, lääkehoidon ohjaus, lääkehoidon dokumentointi, vuorovaikutus- ja viestintätaidot, moniammatillinen yhteistyö ja lääkehoidon turvallinen edistäminen. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 23.)

Sairaanhoitajan farmakodynaaminen osaaminen eli lääkkeen vaikutusmekanismien tunteminen auttaa seuraamaan ja arvioimaan lääkehoidon vaikutuksia, valitsemaan oikeanlaisen lääkeaineen sairauden ja oireiden mukaisesti, tunnistamaan lääkeaineiden yhteisvaikutuksen ja ymmärtämään mahdollisia haittavaikutuksia sekä antamaan potilasohjausta. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 103.) Kivun lääkkeellisestä hoidosta tulisi osata vertailla kivun hoidossa käytettäviä lääkeaineryhmiä, tuntea tavallisimmat tulehduskipulääkkeet ja niiden haittavaikutuksia, tuntea yleisimmät euforisoivat analgeetit ja niiden haittavaikutuksia, osata soveltaa lääkkeellisen hoidon osaamista potilaan ohjaukseen ja osata arvioida hoidon vaikuttavuutta. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 569.)

Lääkehoidon valintaan vaikuttaa kivun mekanismi ja voimakkuus. Tavoitteena on kivun lievittyminen parhaalla mahdollisella tavalla, toimintakyvyn palautuminen ja kivun aiheuttamien haitallisten vaikutusten estyminen. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 571.)

7.1.1 Tulehduskipulääkkeet

Suomessa käytetään enemmän tulehduskipulääkkeitä ja vähemmän parasetamolia ja opioideja suhteutettuna muihin Pohjoismaihin (Kalso et al. 2018, 177). Tulehduskipulääkkeet ovat oikein käytettyinä tehokkaita kivun ja tulehduksen lieventäjiä. Niihin liittyy myös lukuisia haittavaikutuksia. Tulehduslääkkeet estävät prostanoidien syntyä elimistössä. Tulehduskipulääkkeet ovat kipua lievittäviä, kuumetta alentavia ja niillä on tulehdusta parantava vaikutus. Vaikutusten vuoksi tulehduskipulääkkeistä käytetään nimitystä anti-inflammatorinen analgeetti eli non-steroidal anti-inflammatory drugs, NSAID. Epäselektiivistä tulehduslääkkeistä asetyyლისალისილილიhapolla on verihiutaleiden paakkuuntumista estävä vaikutus. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 573.) Tulehduskipulääkkeet sopivat akuutin leikkauksen ja vamman jälkeiseen kivun, luu- ja lihasperäisen kivun ja tulehdusellisten kiputilojen lieventämiseen (Kalso et al. 2018, 177). Niillä voidaan hoitaa esimerkiksi reuma-, kuume ja särkysairauksia ja tilapäisiä kuume- ja kiputiloja, kuten nuhakuume, influenssan oireet, päänsärky, kuukautiskivut ja hammassärky (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 574).

Tulehduskipulääkkeet ovat ryhmiltään epäselektiivisiä, COX-2-painotteisia tai COX-2-selektiivisiä tulehduskipulääkkeitä. Eri lääkeaineiden välillä ei ole todettu eroja kivun lieventymisessä. Tulehduskipulääkkeet ovat keskenään terapeuttisilta vaikutuksiltaan varsin samankaltaisia. Farmakokineettisesti tulehduskipulääkkeet eroavat toisistaan. (Ruskoaho, Hakkola, Huupponen, Kantele, Korpi, Moilanen, Piepponen, Savontaus, Tenhunen,

Vähäkangas 2019, 292 - 293.) Tulehduskipulääkkeistä ibuprofeeni on kulutukseltaan selvästi käytetyin kipulääke ja sen käyttö on viimeisten seitsemän vuoden aikana vaihdellut vähän. Ibuprofeeni oli vuonna 2017 Suomen seitsemänneksi myydyin lääkeaine (Fimea & Kansaneläkelaitos 2018, 25 - 28.)

Tulehduskipulääkkeet vaikuttavat suun kautta otettuna 30 - 60 minuutissa ja vaikutus kestää 6 tuntia - 1 vrk riippuen lääkeaineesta ja -muodosta. Tulehduskipulääkkeillä on kattovaikutus, joten kivunlievitysteho ei lisäännä, vaikka enimmäisannostelua nostettaisiin yli kerta-annoksen. Tällöin vain haittavaikutusten todennäköisyys kasvaa. Akuutissa kivussa tulehduskipulääkkeitä voidaan annostella myös laskimonsisäisesti, lihakseen tai peräsuolen kautta. (Mustajoki et al. 2018, 569.) Laskimonsisäisesti infusoitavia tulehduskipulääkkeitä ovat diklofenaakki, ketoprofeini, indometasiini ja ketorolaakki. Diklofenaakin maksimi vuorokausiannos on 150 mg:aa, ketoprofeinin 200 mg:aa, indometasiinin 150 - 200 mg:aa ja ketorolaakin 60 - 90 mg:aa. Laskimonsisäisesti annosteltaessa alkubolus infusoidaan 15 - 30 minuutin aikana. Kiputilanteen tasaannuttua lääkitystä voidaan jatkaa suun kautta tai peräsuolen kautta. (Mustajoki et al. 2018, 570.)

Tulehduskipulääkkeiden yleisimmät haittavaikutukset kohdistuvat ruoansulatuskanavaan, munuaisiin, sydämeen ja keuhkoihin. Tulehduskipulääkkeet lisäävät verenvuoto- taipumusta ja vuotoaika. Ruoansulatuskanavan mahdollisia haittavaikutuksia ovat närästys, pahoinvointi, vatsakipu, ripuli ja mahahaava eli ulkus. Tulehduskipulääkkeiden aiheuttaman mahahaavan riskitekijöitä ovat yli 65 vuoden ikä, aiempi mahahaava, erilaisten tulehduskipulääkkeiden samanaikainen käyttö, suuri vuorokausiannos, samanaikainen käyttö veren hyytymistä estävien lääkkeiden, SSRI-lääkkeiden tai glukokortikoidien kanssa, yleiskuntoa heikentävät sairaudet ja helikobakteeri-infektio. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 575.) Vanhuksilla tulehduskipulääkkeiden aiheuttamat mahaverenvuodot ovat yleistymässä ja erityisesti vanhuksilla ruoansulatuskanavan haavauma voi olla kivuton (Kalso et al. 2018, 181).

Tulehduskipulääkkeet eivät vaikuta olennaisesti terveiden munuaisten toimintaan pitkäaikaisessa käytössä (Kalso et al. 2018, 183). Tulehduskipulääkkeet vaikuttavat heikentävästi munuaisten verenkiertoon ja täten aiheuttavat nesteen kertymistä elimistöön, jolloin syntyy turvotuksia. Heikentynyt munuaisten toiminta voi lisätä munuaisten kautta poistuvien lääkeaineiden pitoisuutta elimistössä ja haittavaikutusriskiä. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 575.) Tulehduskipulääkkeiden käyttö sydänsairaille lisää sydämen vajaatoiminnan riskiä kymmenenkertaisesti (Kalso et al. 2018, 183). Suurina annoksina tulehduskipulääke voi lisätä riskin saada valtimotukos, josta voi seurata sydäninfarkti tai

aivohalvaus. COX-2-selektiiviset tulehduskipulääkkeet eivät sovi iskemisestä sydänsairaudesta, aivoverosuonten sairaudesta tai ääreisvaltimosairaudesta kärsiville. Sydänsairauksien riskitekijöistä kärsiville, joita ovat korkea verenpaine, diabetes, hyperkolestromia tai tupakan poltto, ei suositella tulehduskipulääkkeiden pitkäaikaistakäyttöä. Tulehduskipulääkkeet aiheuttavat 10 - 20 %:lla astmaatikoista keuhkoputkien supistelua. Jos astmapotilas on saanut oireita jostakin tulehduskipulääkkeestä, hän saa niitä yleensä muistakin tulehduskipulääkkeistä. Tulehduskipulääkkeitä ei suositella viimeisen raskauskolmanneksen aikana. Niiden käyttö altistaa äidin ja vastasyntyneen verenvuodoille. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 575.)

Asetyyლისისყილიჰოპოა ei suositella kivun hoitoon, koska suurempina annoksina sen haitat ovat melko yleisiä. Sitä käytetään hyvin pieninä annoksina ehkäisemään verisuonten tukoksia. (Paakkari 2017.) Asetyyლისისყილიჰოპოა ei suositella lapsille. Se voi aiheuttaa harvinaisissa tapauksissa virusinfektiosta kärsivälle lapselle Reyen oireyhtymän, josta voi syntyä maksavaurio ja aivo-oireita ja täten se voi aiheuttaa kuoleman. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 575.) Asetyyლისისყილიჰოპოა voi aiheuttaa salisyyლისისყილიჰოპო myrkytyksen. Sen oireita ovat korvien soiminen, huimaus, sekavuus, päänsärky, metabolinen asidoosi ja siihen liittyvä hyperventilaatio. Oireet ovat lieviä, jos kolmen gramman vuorokausiannosta ei ylitetä. (Kalso et al. 2018, 184.)

Taulukko 3. Tulehduskipulääkkeiden jaottelu (Ruskoaho et al. 2019, 294).

Ryhmä	Lääkeaine
Epäselektiiviset	Asetyyლისისყილიჰოპო (ASA), Diklofenaakki, Ibuprofeeni, Indometasiini, Ketoprofeeni, Deksketoprofeeni, Ketorolaakki, Mefenaamihappo, Naprokseeni, Sulindaakki, Tolfenaamihappo
COX-2-painotteiset	Meloksikaami, Nabumetoni, Nimesulidi
COX-2-selektiiviset	Etorikoksibi, Parekoksibi, Selekoksibi

7.1.2 Parasetamoli

Parasetamoli ei ole tulehduskipulääke, vaan se on sentraalisesti vaikuttavan analgeetti ryhmän lääke. Sillä on analgeettinen ja antipyreettinen vaikutus, mutta hyvin heikko anti-inflammatorinen vaikutus. (Kalso et al. 2018, 184.) Parasetamoli siis lieventää kipua ja

alentaa kuumetta, mutta sillä ei ole tulehdusta poistavaa vaikutusta. Parasetamoli sopii kipu- ja kuumelääkkeeksi erityisesti lapsille, vanhuksille, raskaana oleville ja imettäville. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 574.)

Parasetamolin kipua lieventävä teho on samaa luokkaa tai jonkin verran heikompi kuin tulehduskipulääkkeiden, kun sitä käytetään riittävänä annoksena. Lääkemääräyksellä parasetamolia voidaan annostella enimmillään 4 g vuorokaudessa. Itsehoidossa parasetamolin enimmäisannos on 3 g vuorokaudessa. Parasetamolin haittavaikutukset ovat selvästi vähäisemmät kuin tulehduskipulääkkeiden. Tosin jatkuva yli kahden gramman vuorokausiannos saattaa tehostaa varfariinin vaikutusta. Tavallisin haittavaikutus parasetamolilla on ihottuma. (Ruskoaho et al. 2019, 305 - 307.) Parasetamolin jatkuva päivittäinen yli kahden gramman vuorokautinen käyttö saattaa ärsyttää mahan limakalvoa. Parasetamolin yhteiskäyttö voi lisätä tulehduskipulääkkeiden suolistohaittoja. Isoina annoksina parasetamoli voi heikentää verihutaleiden toimintaa. Parasetamolia on pidetty munuaisille turvallisena, mutta nykyään sen käyttöön epäillään liittyvän munuaisvaurioon. Parasetamolia ei pitäisi tämän takia käyttää pitkäaikaisesti yhdessä tulehduskipulääkkeen kanssa. (Kalso et al. 2018, 184.)

Parasetamolilla on tulehduskipulääkkeitä vähemmän vaikutuksia maha-suolikanavaan ja munuaisiin. Astmapotilaat sietävät parasetamolia paremmin kuin tulehduskipulääkkeitä. Huomioitavaa on parasetamolin maksatoksisuus yli neljän gramman päiväannoksilla aikuisilla. Maksatoksisuutta lisää myös runsas alkoholinkäyttö. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 575.) Jos potilaalla on alkoholin aiheuttama maksavaurio, jo pienemmät parasetamoliannokset voivat aiheuttaa maksavauriota (Kalso et al. 2018, 184).

10 - 15 gramman kerta-annos parasetamolia aiheuttaa vakavan maksavaurion. 20 - 25g kerta-annos voi olla kohtalokas. Parasetamolimyrkytys on kahden vuorokauden ajan vähäoireinen ja se voi ilmentyä vatsakipuna ja pahoinvointina. Maksavaurio kehittyy 2 - 4 päivän kuluttua myrkytyksestä. Parasetamolin vasta-aineena käytetään N-asetyylikysteiniä ja se tehoaa hyvin vain, jos hoito aloitetaan 10 - 12 tunnin sisällä myrkytyksestä. (Ruskoaho et al. 2019, 307.)

7.1.3 Itsehoidon kipulääkkeet

Suun kautta otettavia ilman reseptiä saatavia valmisteita ovat ibuprofeeni, ketoprofeeni, parasetamoli ja asetyylisalisyylihappo. Saatavilla on myös yhdistelmävalmisteita, joissa

on lisäksi kofeiinia ja/tai askorbiinihappoa. Suomessa on saatavana iholle annosteltavia itsehoitovalmisteita, jotka sisältävät tulehduskipulääkkeitä, diklofenaakkia ja piroksikaamia. Itsehoidon kipulääkkeet on tarkoitettu lyhytaikaisen kivun ja kuumeen hoitoon. (Kansallinen itsehoitolääkeohjelma 2015, 12.) Sairaanhoidajan tulee huomioida potilaan itsehoitolääkityksen käyttö ja ohjata potilasta sen oikeassa käytössä.

Itsehoitolääkevalikoimaan päätyvissä valmisteissa painottuu soveltuvuus lyhytaikaiseen käyttöön ja nopeaan kivun lievitykseen huomioiden valmisteen turvallisuusprofiilin. Esimerkiksi asetyylisalisyylihapon ja parasetamolien nykyinen käyttö ei täysin vastaa nykyisiä itsehoitolääkkeiden arviointiin käytettäviä edellytyksiä. Jo hyväksytyjen lääkkeiden käytön ehtoihin puuttuminen on rajallista viranomaisten taholta. Muutos vaatii kansallisten markkinoiden pystyvän osoittamaan riittävän kansanterveysuhan, jotta lääke voitaisiin poistaa itsehoitovalikoimasta. Yleensä selvitysprosessi käynnistyisi myös kyseisten valmisteiden osalta EU:n laajuisesti. (Kansallinen itsehoitolääkeohjelma 2015, 12.)

7.1.4 Huumaavat kipulääkkeet eli euforisoivat analgeetit

Euforisoiva tarkoittaa huumaavaa ja analgeetti kipua lievittävää. Ne salpaavat elimistön kipureseptoreita ja estävät kipua välittävän hermoimpulssin kulkeutumista keskushermostossa. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 576.) Euforisoivat analgeetit ovat voimakkaita kipulääkkeitä, opioideja. Opioidit luokitellaan vaikutukseltaan kolmeen eri ryhmään, joita ovat heikot, keskivahvat ja vahvat opioidit. (Iivanainen & Syvänoja 2016, 81; Ruskoaho et al 2019, 454.). Heikkoja opioideja ovat kodeiini ja tramadoli. Buprenorfiini on keskivahva opioidi. Vahvoja opioideja ovat morfiini, oksikodoni, fentanyyli, metadoni ja hydromorfon. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 576.)

Opioideja käytetään voimakkaan kudosvauriokivun hoidossa, joka aiheutuu vammasta, leikkauksesta tai syövästä. Opioideja annostellaan kivun mukaisesti. Leikkauksen aikaisena kivunlievitykseen käytetään titratun lyhytvaikutteisia opioideja, joita ovat fentanyyli, alfentaniili, sufentaniili ja remifentaniili. Leikkauksen jälkeiseen kivunhoitoon käytetään vahvoista opioideista eniten oksikodonia. Vaihtoehtoisia opioideja ovat morfiini ja buprenorfiini. Opioidit annetaan tarvittaessa laskimoon tai lihakseen ja pyritään siirtämään suun kautta otettaviin valmisteisiin heti, kun mahdollista. (Ruskoaho et al. 2019, 452 - 453.)

Opioidien ja parasetamolin tai tulehduskipulääkkeen yhteiskäytöstä on hyviä kokemuksia. Kovassa ja keskivaikeassa kivussa opioidi annostellaan laskimonsisäisesti. Opioidin vaikutus on sidonnainen lääkeaineeseen. Morfiinin ja oksikodonin vaikutus alkaa viiden minuutin ja viimeistään 20 minuutissa. Fentanyyli, alfentaniili ja sufentaniili vaikuttavat 1 - 2 minuutissa ja viimeistään 2 - 5 minuutissa. Remifentaniilin vaikutus alkaa alle minuutissa. Opioidiannoksen jälkeen kivun voimakkuus ja haittavaikutukset on tarkistettava. Opioidien vaikutus on kumottavissa naloksonilla lääkeaineesta riippumatta. (Mustajoki et al. 2018, 571 - 572.)

Opioideja käytettäessä tulee muistaa niiden haittavaikutukset. Haittavaikutuksia voivat olla sedaatio, hengityslama, ummetus, kutina, pahoinvointi, suun kuivuminen, virtsaretentio, toleranssi ja riippuvuus. Näitä vaikutuksia tulee mahdollisuuksien mukaan ehkäistä ja hoitaa. (Ahoon et al 2019, 108.) Opioidimyrkytys voi syntyä liian suuresta opioidiannoksesta, itsemurhayrityksestä tai opioidien huumeikäytöstä. Opioidien aiheuttaman myrkykseen on viitteitä, jos potilaalla on oireina hengityslama, pistemäiset pupillat ja kooma. Neulan pistojäljet vahvistavat todennäköistä opioidien väärinkäyttöä. Myös sekamyrkytykset ovat tavallisia huumeiden käyttäjillä. Hengityslama on yleinen kuolinsyy. (Myllynen et al. 2018, Ift00423.) Opioidit ovat riskilääkkeitä. Huumausaineiksi eli N-lääkkeiksi luokitellaan vahvasti riippuvuutta aiheuttavat opioidit. Heikosti ja keskivahvasti riippuvuutta aiheuttavat opioidit luokitellaan pääasiassa keskushermostoon vaikuttaviksi eli PKV lääkkeiksi. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 576.)

Päihdelinkin mukaan opioidit aiheuttavat Suomessa eniten sairaalakäyntejä kuin muut laittomat päihteet. Opioidiriippuvuus on yleisin riippuvuus hakeutua päihdehoitoon. Opioidista buprenorfiini on eniten väärinkäytetty. Kaikille opioidien käyttäjille ei kuitenkaan synny riippuvuutta. Psykiatriset sairaudet, ahdistus- ja käytöshäiriöt sekä psykososiaalinen stressi lisäävät riippuvuusriskiä. (Päihdelinkki: Opioidit 2018.) Opioidien ongelmakäyttö, riippuvuus ja yliannostuskuolemat ovat viime vuosina nousseet otsikoihin Yhdysvaltojen opioidikriisin vuoksi. Kriisi liittyy etenkin oksikodonin ja fentanyylin liialliseen käyttöön ja lääketeollisuudella on ollut sen synnyssä merkittävä rooli. Euroopassa vastaavaa kriisiä ei ole kehittynyt, mutta myös Suomessa on kiinnitetty huomiota siihen, että yksittäiset lääkärit ovat määränneet vaarallisen suuria opioidiannoksia. (Yle Uutiset 2019.)

Taulukko 4. Opioidit (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 579 - 580).

Luokittelu	Lääkeaine	Valmiste-esimerkkejä
Heikot opioidit	kodeiini tramadoli	Ardinex® (kodeiini + ibuprofeeni) Panacod® (kodeiini + paracetamoli) Tradolan®, Tramadin®, Tramal®
Keskivahva opioidi	buprenorfiini	Temgesic®
Vahvat opioidit	morfiini oksikodoni fentanyyli metadoni hydromorfiini	Dolcotin®, Depolan® Oxycontin®, Oxynorm® Fentanyl®, Durogesic®

7.1.5 Kipulääkkeiden annostelu ihon kautta

Paikalliset iholle annosteltavat kipulääkegeelit eivät aiheuta vakavia haittoja. Akuutin urheiluvamman ja pinnallisten kiputilojen hoitoon käytettävä valmiste imeytyy ihonalaisiin kudoksiin ja lievittää oireita. Paikallisen vaikutuksen takia verenkiertoon ja elimistöön pääsee lääkettä vain hyvin pieni määrä, minkä takia haittojakaan ei synny. Kipulääkegeeliä käytettäessä voideltu kohta kannattaa suojata auringonvalolta valoherkistymisen vuoksi. (Paakari 2017.)

Pitkäkestoisen keskivaikean kivun säännölliseen hoitoon voidaan lääkeainetta annostella myös laastarilla ihon kautta. Opioidien antaminen ihon kautta on potilaalle vaivatonta ja käytännöllistä ja se on suun kautta annostelun ohella yleisin antotapa. (Saarto, Hänninen, Antikainen & Vainio 2015, 65.) Depotlaastarista vaikuttava teho saavutetaan 24 tunnin kuluessa laastarin kiinnittämisestä iholle. Fentanyylidepotlaastari, esimerkiksi Matrifen®, lievittää kipua 72 tunnin ajan. Buprenorfiinidepotlaastari, esimerkiksi Nor-span®, lievittää kipua seitsämän päivän ajan. (Mustajoki et al. 2018, 571.) Fentanyyli on rasvaliukoinen ja imeytyy ihon ja limakalvojen kautta hyvin. Sen hyötyosuus on näin annosteltuna parempi kuin suun kautta otettuna ja laastarilla annosteltava fentanyyli on hyvä vaihtoehto myös sikäli, että nielemisvaikeudet, pahoinvointi tai maha-suolikanavan kulkuesteet saattavat estää tablettien ottamisen. Ensimmäiseksi opioidiksi fentanyyli ei kuitenkaan ole paras vaihtoehto, koska ihon kautta annosteltuna vakaa tila saavutetaan

kuitenkin vasta usean vuorokauden kuluttua hoidon aloituksesta. Ihon kautta toteutuva kivunhoitoa aloitettaessa on hoitovaste kirjattava huolella ja huomioitava se, että vaste näkyy viiveellä. (Saarto et al 2015, 63.)

Kipulaastari kiinnitetään kokonaisuutena iholle välittömästi pakkauksen avaamisen jälkeen. Ihon tulee olla ehjä, puhdas, kuiva, tasainen sekä karvaton ja se asetetaan ylävartalon tai käsivarteen. Kipulaastariin kirjataan laittopäivämäärä ja kellonaika alkoholittomalla kynällä. Kipulaastarin kiinnitys kohtaa vaihdellaan. Käytetty kipulaastari taitellaan kahtia ja toimitaan pakkauksessaan apteekkiin hävitettäväksi. Kipulaastari pysyy iholla uudessa ja peseytyessä, mutta saunominen ei ole suositeltavaa ihohuokosten aukeamisen takia, jolloin teho saattaa voimistua. (Mustajoki et al. 2018, 572; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 217.) Sairaanhoitajan on tärkeää tietää, miten ja kuinka kauan depotlaastarit vaikuttavat, mitkä voivat olla haittavaikutuksia sekä miten depotlaastari kuuluu kiinnittämään ja poistamaan. Sairaanhoitajan tulee myös ohjeistaa potilasta kipulaastarin käytöstä ja peseytymisestä sen kanssa.

7.1.6 Muut kivun hoidossa käytettävät yleiset lääkeryhmät

Monilla masennuslääkkeillä voidaan hoitaa tehokkaasti eräitä kroonisen hermovaurion seurauksena syntyneitä kiputiloja, joihin tulehduskipulääkkeet ja opioidit voivat olla tehottomia. Näitä kiputiloja ovat esimerkiksi yöruusun jälkeinen hermostärky, diabetekseen liittyvä neuropatia ja aivohalvauksen jälkeinen kiputila. (Ruskoaho et al. 2019, 459.)

Trisykliset masennuslääkkeet ovat keskeinen osa erityisesti hermovauriokivun kivun hoidossa. Trisyklisiä masennuslääkkeitä hyödynnetään reumassa, fibromyalgiassa, kroonisissa selkävaurioissa ja syövässä aiheutuvista kivuista. Trisyklisiä masennuslääkkeitä ovat amitriptyyli ja nortriptyliini. Kipua lieventävä vaikutus perustuu estämällä noradrenaliinin ja serotoniinin takaisinoton hermosoluihin. Välittäjäaine noradrenaliinilla on kivun osalta tärkein vaikutus. (Kalso et al. 2018, 206 - 207.) Kaksoisvaikutteiset masennuslääkkeet eli SNRI-lääkkeet, estävät serotoniinin ja noradrenaliinin takaisinottoa. Ne ovat tehokkaita kroonisen kivun hoidossa. (Kalso et al. 2018, 206 - 207.) Kaksoisvaikutteisia masennuslääkkeitä ovat venlafaksiini, duloksetiini ja milnasipraani (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 582).

Epilepsialääkkeitä käytetään hermovauriosta aiheutuvaan kipuun, johon liittyy viiltävä tai sähköiskun tunnetta. Epilepsialääkkeet ilmeisesti vähentävät spontaanien hermoimpulsien syntymistä vaurioituneissa hermoissa. Epilepsialääkkeiden tehokkuutta muunlaisten kiputilojen hoidossa ei ole tutkittu. Yleisempiä kiputiloja epilepsialääkkeillä hoidettaessa ovat kolmoishermostosärky, kasvojen alueen hermosärky, multippeliskleroosin kohtausselliset kivut, vyöruusun jälkeinen kipu sekä diabeettinen neuropatia. Tärkeimmät epilepsialääkeryhmän vaikuttavat natriumkanavia salpaamalla tai keskushermoston välittäjäaine gamma-aminovoihapon määrää lisäämällä. (Kalso et al. 2018, 208 - 212.) Kolmoishermostosärkyyn käytetyt lääkeaineet karbamatsepiini ja okskarbatsepiini salpaavat hermosolujen natriumkanavia, jolloin sähköiskumainen kipu vähenee. Natriumvalproaattia käytetään migreenin estoon. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 582.) Gabapentinoideja, gabapentiini ja pregabaliini, käytetään enemmän kivun hoidossa kuin epilepsian hoidossa. Molemmat gabapentinoideista lievittävät ahdistusta ja niillä on usein suotuisa vaikutus uneen. Gabapentiinilla ja pregabaliinilla on vähemmän vakavia haittavaikutuksia verrattuna muihin epilepsialääkkeisiin. (Kalso et al. 2018, 209.)

Taulukko 5. Muut yleiset kivun hoidon tukena käytetyt lääkkeet.

Masennuslääkkeet	
Kaksoisvaikutteiset eli SNRI	venlafaksiini, duloksetiini, milnasipraani
Trisykliset	amitriptyyli, nortriptyliini
Epilepsialääkkeet	
Gabapentinoidit	pregabaliini, gabapentiini
	karbamatsepiini, okskarbatsepiini, natriumvalproaatti

7.2 Kajoava kivun hoito

7.2.1 Anestesiologiset erityistekniikat

Kipua voidaan hoitaa invasiivisesti spinaali- tai epiduraalipuudutuksella, faskiapuudutuksella ja haava-alueen puuduttamisella. (Ahonen et al. 2019, 108.) Epiduraalinen kivun-

hoito on tehokas ja yleisesti käytössä oleva leikkauksen jälkeinen kivunlievitysmenetelmä. Sitä käytetään kivunhoidossa erityisesti munuaisten- ja eturauhasen poistoleikkauksissa, suoliresektiossa ja lonkkaproteesileikkauksessa. Tarkoituksena on saada leikkaushaava ja leikkausalue kivuttomaksi. (Ahonen et al. 2019, 108 - 109.) Epiduraalipuudutusta voidaan käyttää kivunhoitona koko selkärangan tasolla, joten sillä voidaan hoitaa ylä- ja alavartalon alueen kipua (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 639).

Epiduraalitila tarkoittaa selkärangan ja selkäydinkanavan välistä tilaa. Siihen annosteltavat lääkeaineet kulkeutuvat epiduraalitilassa sijaitsevia hermojuuria pitkin duran läpi selkäydinnesteeseen, duran ulokkeita pitkin hermokudokseen ja verenkiertoon. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 640.) Puudutteina käytetään pelkkiä puuduteita tai puuduteseoksia, jossa on lisänä opidoidi. Yleisimmin käytettyjä puuduteaineita ovat ropivakaiini 0,2 % tai levobupivakaiini 0,125 %. Opioidina käytetään yleensä rasvaliukoista fentanyyliä. Se soveltuu paremmin infuusiokäyttöön kuin morfiini, jota käytettäessä hengityslaman riski on suurempi sen hitaamman ja pitkäkestoisemman vaikutuksen vuoksi. (Karma et al. 2016, 97 - 98.) Tuloksena on tehokas kivun lievitys, joka on vyöhykemäistä. Epiduraalista kivunhoitoa voidaan annostella joko ruiskupumpulla tai niin että potilas itse ohjaa sitä PCEA -toiminnalla. (Ilola et al. 2013, 200.) PCEA -toimintoon (patient controlled epidural analgesia) kuuluvat potilaan itse ottamat bolukset (Karma et al. 2016, 98).

Epiduraalisesti vaikuttavan opioidin haittavaikutuksia voivat olla pahoinvointi ja oksentelu, sedaatio, ihon kutina, virtsaretentio tai hengityslama. Epiduraalisesti annosteltavan puudutteen haittavaikutuksia ovat liiallinen motorinen salpaus ja hypotensio. Epiduraalisen kivunhoidon vakavia haittavaikutuksia voivat olla hengityslama, epiduraalinen infektio tai hematooma. Yleiset syyt epiduraalisen kivunhoidon keskeytymiseen ennenaikaisesti ovat katetrin irtoaminen (10%), riittämätön kivunlievitys (4%) ja sensorinen tai motorinen puutosoire (2%). (Kalso et al. 2018, 301 - 302.) Epiduraalinen lääkehoito vaatii tarkkaa potilaan tarkkailua. Potilaasta tarkkailaan tajuntaa, hengitystä, verenkiertoa, puutumista ja mahdollisia haittavaikutuksia. Seurantaan on kehitetty erilaisia seurantalomakkeita. Epiduraalitilaan annettavan lääkehoidon toteuttaminen ja esimerkiksi kipupumpun käyttö, on laillistetun terveydenhuollon ammattihenkilön tehtävä ja edellyttää osaamisen varmistamisen ja lisäkoulutuksen. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 641.)

Spinaalipuudutusta käytetään yleisesti alavartaloon ja alaraajoihin kohdistuvissa leikkauksissa, kuten ortopedisissa, urologisissa ja gynekologisissa toimenpiteissä. Spinaalipuudutuksessa käytetään ohutta neulaa, jolla puuduteliuosta ruiskutetaan spinaalika-

navaan L2 -tason alapuolelle. Yleensä käytetään nikamaväliä L3 ja L4 välissä. Spinaalipuudutuksessa saadaan aikaiseksi tehokas puudutus alaraajoille ja alavartalolle. Puudutteen laatu, puudutemäärä ja potilaan asento vaikuttavat spinaalipuudutuksen laajuuteen. Myös alavartalon lihakset relaksoituvat puudutuksen vaikutuksesta. Spinaalipuuduteaineina käytetään yleisimmin bupivakaiinia. Sairaanhoitaja avustaa spinaalipuudutuksessa anestesia lääkäriä varaamalla tarvikkeet toimenpiteeseen, ylläpitämällä potilaan asentoa ja tarkkailemalla potilaan vointia. Spinaalipuudutus voidaan tehdä potilaan ollessa kyljellään selkä mahdollisimman köyrynä tai istuma-asennossa. (Karma et al. 2016, 94 - 95.)

LIA eli local infiltraatio analgesia tarkoittaa kirurgin leikkauksen aikana tekemää leikkaus-trauma-alueen pehmytkudosten tai nivelten puuduttamista. LIA -puudutuksia voidaan käyttää polven- ja lonkkaproteesileikkauksissa, selkä- ja vatsan alueen leikkauksissa sekä kohdunpoistossa. Menetelmän etuina ovat pienempi vaikutus yleistilaan sekä pienempi komplikaatoriski, nopeampi kuntoutuminen ja varhaisempi kotiutuminen. LIA puudutusta käytetään yhdessä esimerkiksi tulehduskipulääkkeen tai parasetamolin kanssa. (Ahonen et al. 2019, 108 ; Karma et al. 2016, 189.)

Faskia- eli haava-alueen puuduttaminen tapahtuu leikkauksen loppupuolella. Leikkaus-haavan lihaskalvon alle laitetaan monireikäinen katetri. Tällä saadaan paikallinen pitkäaikainen puudutus. Katetri on kiinnitetty iholle teipillä. Katetria pitkin infusoidaan puuduteainetta pumpulla, jonka tilavuus on 200 - 300 ml. Infuusionopeus on säädettävissä ja sen määrää anestesia lääkäri. (Ahonen et al. 2019, 108.)

7.2.2 Kipupumpun käyttö

PCA tulee sanoista *patient controlled analgesia*. Se on potilaan itse säätelämä suonen-sisäistä kivunhoitoa, joka tapahtuu kipupumpun kautta. Potilas itse voi annostella kipupumpusta sellaisen annoksen, joka vastaa hänen kokemaan kipua. Annokset ovat lääkärin määräämissä rajoissa. Kipupumpussa lääkkeenä on opioidi, esimerkiksi oksikodoni, morfiini tai fentanyl. Pumppuun on ohjelmoitu mahdollinen taustainfuusio, lisäannos, annosten välinen vähimmäisaika ja lisäannosten enimmäismäärä tunnissa. (Kalso et al. 2018, 304 - 305 ; Ilola et al. 2013, 202.) Tavanomaisia lisäannoksia ovat morfiinilla 2 - 6 mg ja oksikodonilla 2 - 4 mg. PCA -laitteen seokseen voidaan lisätä myös pahoinvointilääkettä tarpeen mukaisesti. (Kalso et al. 2018, 305.)

Kipupumpun käyttö täytyy opettaa potilaalle etukäteen. Oikein käytettynä kipupumppu on tehokas ja turvallinen. Sairaanhoitaja seuraa ja kirjaa verenpaineen, sykkeen, hengitystaajuuden, happisaturaation, tajunnantason, mahdollisen kutinan, pahoinvoinnin ja kivun. Lisäksi kirjataan potilaan saamat annokset ja annosyriykset. Kipupumpun käytön esteitä ovat ylipaino, uniapnea, huumeiden käyttö, epävaka hemodynamiikka, munuaisten tai maksan vajaatoiminta ja keuhkohtaumatauti. (Ahonen et al 2019, 111.)

7.3 Lääkkeettömät kivun hoitokeinot

Kivunhoitoon ja -hallintaan on olemassa paljon lääkkeettömiä keinoja, joita voidaan käyttää itsenäisesti tai yhdessä lääkehoidon kanssa. Potilaan arvio kivusta ja huolellinen arvio potilaan kokonaistilanteesta määrittelevät kivun hoidon ja kuntoutuksen. Kivunhoidon lähtökohtana on lääkkeetön kivunhoito, johon tulee pyrkiä ensisijaisesti. Lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä ovat esimerkiksi liikunta, terapeuttinen harjoittelu, kognitiivis-behavioraalinen terapia ja fysikaaliset hoidot, kuten TNS-hoito. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2017.) Asentohoito, huomion kiinnittäminen muualle, kylmä- ja lämpöhoito sekä hieronta ovat lääkkeettömän kivunhoidon vaihtoehtoja (Hoikka 2013). Myös läsnäololla, lohduttavalla keskustelulla ja myötätunnolla voidaan helpottaa potilaan kokemaa kipua (Kalso et al. 2018, 31). Tässä ammattitaitoinen, empaattisella asenteella hoitotyötä tekevä sairaanhoitaja on tärkeässä roolissa.

Asentohoito helpottaa lihasjännitystä, parantaa verenkiertoa ja ehkäisee ihopainaumien ja makuuhaavojen syntyä. Mikäli potilas on toipumassa toimenpiteestä, toimenpide asettaa rajoituksia asentohoidolle. (Hoikka 2013.) Asentohoittoa toteutetaan tyynyjen, kiilojen ja erilaisten tukien avulla. Asennon vaihtamisella on kipua lievittävä vaikutus, sillä se edistää verenkiertoa ja vähentää lihasspasmeja. (Salanterä et al. 2013, 18.) Leikkauksen jälkeiseen haavakipuun voidaan olennaisesti vaikuttaa hyvällä, oikeaoppisella haavanhoidolla. Sidokset valitaan tarkoituksenmukaisesti ja haava hoidetaan asiantuntemuksella. Haavakipu paitsi hidastaa haavan paranemista myös huonontaa potilaan elämänlaatua ja hidastaa kokonaistoipumista. (Salanterä et. al 2013, 7.)

7.3.1 Terapeuttinen harjoittelu ja manuaalinen terapia

Terapeuttisella harjoittelulla voidaan vaikuttaa etenkin tuki- ja liikuntaelinsairauksista aiheutuvaan kipuun. Terapeuttisen harjoittelun vaikutuksista on vahvaa näyttöä niska- ja

alaselkävivun, nivelreuman sekä polvi- ja lonkkanivelrikon hoidossa. Hyvästä yleiskunnosta ja lihasvoimaa parantavasta harjoittelusta on hyötyä pitkittyvän selkävivun hoidossa. (Kalso et al. 2018, 243; Alaselkäkipu: Käypä hoito -suositus 2017.) Fyysinen harjoittelu ei ole vaikuttavaa taudin akuutissa vaiheessa (alle kuusi viikkoa), vaan tällöin tulee kipua ensisijaisesti parasetamolilla ja ylläpitää jokapäiväistä toimintakykyä. Viimeistään kivun pitkittyessä yli kuusi viikkoa kestäväksi tilanteeksi, on syytä selvittää tilannetta laaja-alaisesti ja moniammatillisesti ja otettava huomioon myös ja psykososiaaliset tekijät. Tällöin tulee käynnistää myös aktiivinen kuntoutus. (Alaselkäkipu: Käypä hoito -suositus 2017.) Sairaanhoidaja voi ohjata pitkittyneistä TULES -kivuista kärsivää potilasta terapeuttiseen harjoitteluun suunnitellusti kivun ja kunnan sallimissa rajoissa ja mahdollisuuksien mukaan auttaa potilasta sopivien liikuntamuotojen löytämisessä.

Manuaaliseen terapiaan kuuluvat hieronta sekä nivelten mobilisaatio ja manipulaatio. Näitä hoitomuotoja toteuttavat fysioterapian ja hieronnan ammattilaiset. Hieronnasta on apua tutkimusten mukaan etenkin subakuutin ja kroonisen alaselkävivun hoidossa yhdistettynä terapeuttiseen harjoitteluun. Mobilisaatiossa nivelten fysiologisia liikeratoja lisätään pehmytkudoksia venyttämällä ja nivelen liikelaajuutta lisäämällä. Sen tarkoituksena on lievittää kipua ja lisätä nivelen liikkuvuutta. Manipulaatiossa niveleen kohdistetaan voimaimpulssi suoraan tai epäsuorasti vipuvarren välityksellä, kun nivel on ensin viety passiivisesti ääriasentoon. Hoito edellyttää toteuttajalta tarkkaa anatomian ja fysiologian tuntemusta. Se soveltuu alaselkäkipujen hoitoon ja liikuntaneuvontaan yhdistettynä myös lonkkanivelrikon hoitoon. (Kalso et al. 2018, 245 - 247.)

Nivelrikosta kärsiviä potilaita tulisi kannustaa liikkumaan ja käyttämään niveliään. Polvi- ja lonkkanivelrikosta kärsiville suositeltu liikuntamuoto on kuntoa ja kestävyyttä parantava aerobinen liikuntamuoto. Näitä ovat esimerkiksi kävely, pyöräily, hiihto ja vesivoimistelu. Kipua ja oireilun pahentumista aiheuttavaa liikuntaa tulee välttää. Lisäksi suositeltavaa on lisätä nivelten liikkuvuutta ja lihasvoimaa lisäävää liikuntaa. Lääkäri ja fysioterapeutti yhteistyössä määrittelevät yksilölliset tavoitteet, harjoitusmuodot sekä harjoitteiden intensiteetin. Harjoittelun tulee olla säännöllisesti toteutuvaa, pitkäkestoista ja jatkuvaa. (Kalso et al. 2018, 416.)

7.3.2 Psykologiset kivunhallintakeinot

Teoksessa *Fundamental Nursing Skills* (Timby 2013) esitetään itsenäisinä lääkkeettöminä hoitokeinoina seuraavia: koulutus (education), mielikuvaharjoittelu (imagery), huomion kiinnittäminen muualle (distraction), rentoutuminen (relaxation) ja kuuma- kylmähoitot. Koulutuksella tarkoitetaan sitä, että potilasta voidaan kouluttaa ottamaan aktiivinen rooli oman kivunhoitonsa toteuttajana. Tällä tavoin saavutetaan parempia tuloksia kivunhoidossa, jos potilas uskoo omiin mahdollisuuksiinsa kipujen hallinnassa. Mielikuvaharjoittelulla tarkoitetaan, että potilas kivun sijaan keskittyy miellyttäviin mielikuviin, jotka ohjaavat ajatuksia pois kivusta. Tällaisia voivat olla esimerkiksi kuvat luonnosta ja miellyttävä musiikki. Nämä vaikuttavat aivoissa rauhoittavaa vaikutusta aikaansaaviin välittäjäaineisiin. (Timby 2013, 427.) Viime vuosikymmeninä tutkimuksissa on huomattu yhteneviä tuloksia siitä, että musiikillisilla interventioilla on selkeitä vaikutuksia kärsimykseen ja ahdistuneisuuteen. Useissa postoperatiivista kipua koskevissa tutkimuksissa on havaittu, että musiikin kuuntelulla on vaikutuksia ahdistuneisuuteen, elintoimintoihin ja toipumiseen. Tutkimusten mukaan musiikin kuuntelu vähensi kipua ja tuskaisuutta, kipulääkkeiden käyttö väheni ja potilastyytyväisyys lisääntyi sekä lapsi- että aikuispotilailla. (Kankkunen & Vaajoki 2019.)

Huomion kiinnittäminen muualle on hieman samantyyppinen kivunhallintatapa kuin mielikuvaharjoittelu: kun kivusta kärsivän huomio kiinnittyy neutraaleihin tai miellyttävämpiin asioihin, kivun kokemus vaimenee. Rentoutumisen tarkoituksena on laukaista lihasjännitystä ja rauhoittaa mieltä. (Timby 2013, 427.) Kipukokemuksen muuntamisharjoitusten tavoitteena on kokea kipua lievempänä, vähemmän kielteisempänä tunteita herättävänä tai huomiota sitovana. Menetelminä käytetään huomion suuntaamisharjoituksia, meditaatiota ja mielikuvaharjoituksia. Näiden menetelmien käyttö vaatii potilaalta motivaatiota itsetutkistelun kautta löytää omaan tilanteeseen sovelletut keinot ja täten tulla paremmin toimeen kipukokemuksen kanssa. (Kalso et al. 2018, 256.)

Potilaille suunnatussa Terveyskylän Kivunhallintatalossa kirjoitetaan myös tietoisuustaitojen vahvistamisena kivun itsehoitona, koska näistä voi mahdollisesti olla apua elämässä kivun kanssa. Kiputunteukset laukaisevat usein automaattisesti ajatuksia ja mielikuvia, ja kiputunteuksiin on taipumus reagoida nopeasti. Tietoisuusharjoitusten avulla voi mahdollisesti suunnata ajatuksia pois kivusta ja itsestä esimerkiksi suuntaamalla huomiota muualle kehoon tai ympäristöön. Etäännyttäminen voi mahdollisesti auttaa katsomaan kivun aiheuttamia reaktioita etäämpänä ja sitä kautta hallitsemaan kipua.

(Terveyskylä: Kivunhallintatalo 2018.) Kroonisten kipupotilaiden hoidossa on käytetty kognitiivis-behavioraalista terapiaa. Monet muutkin kipupotilaat ovat kokeneet saavansa apua muistakin psykoterapiamuodoista. (Kalso et al. 2018, 258.)

7.3.3 Muut lääkkeettömät hoitokeinot

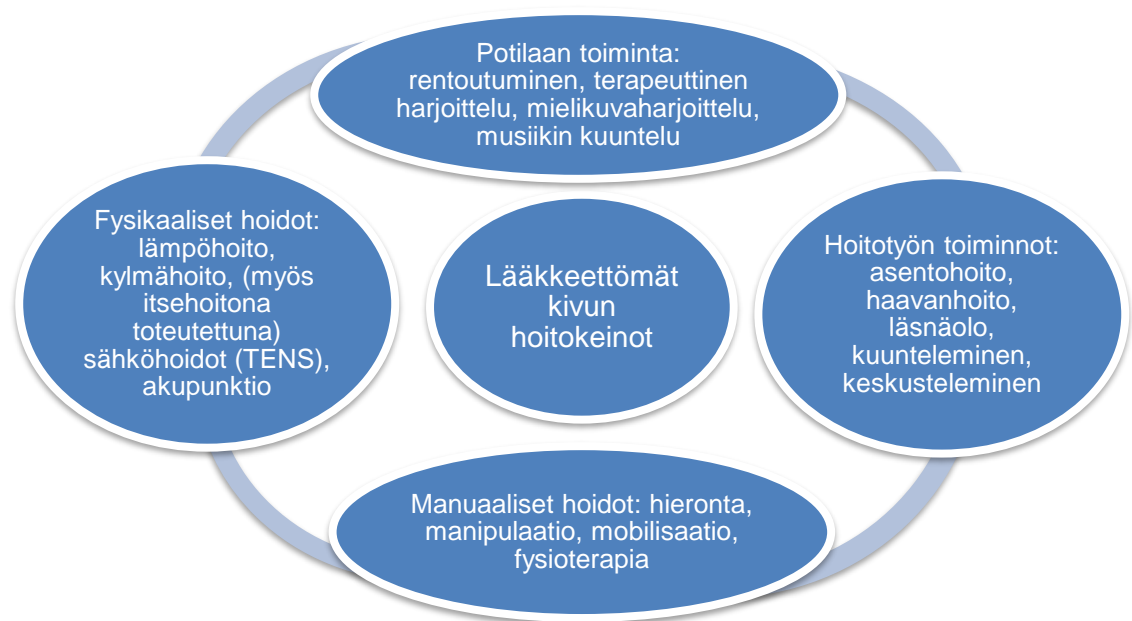
Lääkkeettömässä kivun hallinnassa voidaan käyttää paikallisesti myös kylmään ja kuumaan perustuvia hoitoja. Kylmähoitojen käyttäminen perustuu siihen, että kylmä hidastaa aineenvaihduntaa fysiologisesti. Kylmähoitoa voidaan käyttää pehmytkudosvammojen hoidossa sekä akuuteissa ja subakuuteissa pehmytosien kiputilojen hoidossa. Kolmen K:n periaatetta (kylmä-koho-kompressio) käytetään erityisesti akuuttien liikuntavammojen hoidossa. (Kalso et al. 2018, 248.) Kylmähoito vähentää turvotusta ja edistää verisuonten supistumista. Kuumahoitoja (esimerkiksi mikrossa lämmitettävät riisi/kauratyyny) käytetään useimmiten kotiooloissa suoraan kipeälle alueelle lihasperäisissä kiputiloissa. (Timby 2013, 428.) Niitä ovat myös muun muassa lämpövoiteet ja -pakkaukset. Pintalämpöhoito soveltuu tuki- ja liikuntaelinsairauksien hoitoon. Tieteellistä näyttöä lämmön vaikutuksesta kipuun on vähänlaisesti. (Kalso et al. 2018, 247.)

Kivunhoitoon on kehitetty myös sähköisiä hoitokeinoja. TENS tulee sanoista Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation ja sillä tarkoitetaan hermostimulaattorilla annettavaa sähköistä kivunhoitoa. Tiivistettynä se tarkoittaa menetelmää, jossa iholle tuotetaan sähköisiä sykäyksiä, jotka stimuloivat ihon alla olevia hermoja. TENS -hoitoja toteuttavat myös sairaanhoitajat. Kokemukset TENS -hoitojen hyödyistä ovat vaihtelevia, jotkut kokevat siitä olevan paljon hyötyä ja toiset eivät yhtään. TENS -hoidon vaikutusmekanismia ei täysin tunneta. (Timby 2013, 429.) TENS -hoidon etuna on yksinkertaiset ja edulliset hoitolaitteet, joita on helppo käyttää. Niitä käytetään lähinnä kroonisten tuki- ja liikuntaelinkipujen sekä hermovaurioiden ja neuropatioiden hoidossa. (Kalso et al. 2018, 232.) Yksi uusista sähköisistä hoitomuodoista on myös PENS -hoito, jossa P tulee sanasta perkutaaninen eli ihon läpi vaikuttava. Sitä toteutetaan akupunktioneulojen tapaisilla neuloilla, joiden kautta tuotetaan sähköistä stimulaatiota. (Timby 2013, 429.)

Akupunktio on ikivanha kiinalainen lääketieteen menetelmä, jolla on tutkitusti kipua lievittäviä ja ehkäiseviä vaikutuksia. Kuitenkaan akupunktion kivunlievitysmekanismia ei täysin tunneta, mutta sen oletetaan aikaansaavan tai tehostavan kehon omaa opioidituotantoa (Sand et al. 2015, 155) tai vaikuttavan stimuloivasti aivokemiaan. Akupunktiossa kehoon pistetään useita pitkiä kapeita neuloja ja akupainelussa kehoa painellaan

tiettyjen kudosten kohdalta kivunlievitystarkoituksessa. (Timby 2013, 429.) Akupunktiohoidosta on vähän näyttöä akuutin kivun hoidossa, mutta sen on todettu vähentävän kipulääkkeiden käyttöä (Salanterä et al. 2013, 17.) . Menetelmien toteuttaminen vaatii erityisosaamista, mutta sairaanhoitajalla tulee olla tietoa näistä menetelmistä osataakseen suositella niitä potilaalle.

Kaavio 1. Lääkkeettömät kivun hoitokeinot.



8 OSAAMISEN ARVIOINTIMENETELMÄ

Mitä tarkoitetaan, kun puhutaan osaamisesta? Tieto ja taito ovat hyvin lähellä toisiaan kreikkalaisen filosofian tietoa määrittelevissä käsityksissä. Taidolla saadaan aikaan tai valmistetaan jokin tulos ja tietoa tarvitaan tuloksen tarkasteluun ja ymmärtämiseen. Tietäminen siinä mielessä kuin se yhdistyy taitoon voidaan määritellä ”osaamiseksi”. (Niini-
luoto 1997, 137.) Osaamista taas voidaan lähestyä osaamisen tasoja luokitellen. Benjamin Bloomin 50 -luvulla kehittämä taksonominen luokittelu eli Bloomin taksonomia on usein käytetty luokittelu osaamisen tasojen jaotteluun. Se auttaa määrittelemään ja hahmottamaan osaamisen tason. Osaaminen jaetaan taksonomiassa kuuteen eri luokkaan. Ne ovat tietäminen, ymmärtäminen, soveltaminen, analysoiminen, syntetisoiminen ja arvioiminen. Taksonomian alimmalla tasolla on pintapuolinen tietäminen, jossa perusasiat osataan luetella ja kuvailla. Ylimmällä tasolla on asioiden sisäistäminen siinä laajuudessa, että oppija pystyy subjektiivisesti sitoutumaan asiaan, arvioimaan sitä ja esittämään uusia ideoita aiheeseen liittyen. (Spring 2010, 327 - 328.) Kun tätä ajattelua sovelletaan hoitotyöhön ja muuhun käytännönläheiseen työhön, ei tietäminen yksin riitä pitkälle, vaan tulee pyrkiä ymmärtämään asia, arvioimaan sen käytettävyys ja soveltamaan sitä käytäntöön.

8.1 Pedagoginen arviointi ammattikorkeakoulussa

Ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmat ovat pääosin osaamisperustaisia (Saranpää 2012, 67). Opetussuunnitelmaa laadittaessa tehdään valintoja sen suhteen, mitä kunkin toimialan olennaisimpana osaamisena pidetään (Saranpää 2012, 76). Hyvänä esimerkki osaamisperustaisuudesta on Yleissairaanhoitajan osaamisvaatimukset ja sisällöt. (YleSHarviointi -hanke) Opetussuunnitelmia laadittaessa osaamisperustaisuus on tarkoittanut ”learning outcomesien” kuvaamista. Suomeksi voidaan käyttää esimerkiksi termiä oppimistulokset, osaamistavoitteet tai osaaminen. Nämä osaamistavoitteet ovat niitä asioita, joihin osaamisen arvioinnissa kiinnitetään huomiota. (Saranpää 2012, 69) Ammattikorkeakoulupedagogiikassa korostuu myös vahvasti työelämälähtöisyys ja työelämäkeskeisyys, joka vaikuttaa olennaisesti ammattikorkeakoulujen oppimiskäsitteiden keskusteluun. (Kotila 2012, 28) Osaamisella tarkoitetaan tietojen, taitojen ja asenteiden sidoksia autenttisessa työssä. Mikäli osaamisen ja työelämälähtöisyyden tulkintaa viedään äärimmilleen, voidaan ajatella osaamisen näkyvän vain oikean työn äärellä eikä

muualla. Näin ollen koulutuksen on ainakin jossain koulutusprosessin vaiheissa toteuttava autenttiossa työssä. Tämä tarkoittaa ammattikorkeakoulututkinnoissa toteutuvaa harjoittelua. (Saranpää 2012, 71-72) Sairaanhoidajaopiskelijan klinisen osaamisen arviointi tapahtuu koko ajan opintojen edetessä sekä ammattikorkeakoulussa että harjoittelussa, joiden suorittamiseen hyväksytysti on opetussuunnitelmassa tarkat kriteerit. YleSHarviointi -hanke on lähtenyt liikkeelle tarpeesta yhtenäistää osaamisen arviointikäytännöt eli tehdä osaamisesta tasalaatuista. Siihen pyritään valtakunnallisella kokeella. (YleSHarviointi -hanke.)

Kaikilla Suomen ammattikorkeakouluilla on olemassa pedagogiset linjaukset ja suurin osa niitä käsittelevistä asiakirjoista on julkaistu verkossa. Näitä kokosivat mm. Nurmi ja Mahlamäki-Kuitunen, jotka analysoivat kaikkien Suomessa toimiluvan omaavien ammattikorkeakoulujen strategisia asiakirjoja, joissa on linjauksia pedagogiikasta. (Nurmi & Mahlamäki-Kultanen 2015, 29.) Pedagogisissa asiakirjoissa osaamista tarkastelleen asiantuntijaksi kehittymisen ja ammatillisen kasvun näkökulmasta. Asiantuntijatiedon perustana ovat teoreettinen tieto, käytännöllinen tieto, itsesätelytieto ja sosiokulttuurinen tieto. Asiantuntijaksi kasvuun ja elinikäiseen oppimiseen vaikuttavat yksilön taidot, tiedot, uskomukset ja arvot, jotka kehittyvät ja voivat myös muuttua. (Nurmi & Mahlamäki-Kultanen, 34.) Pedagogisen arvioinnin lähtökohta on se, että arviointi on osaamisperustaista ja kehittävää. Opintojaksoilla on osaamistavoitteet ja opiskelijan osaamista arvioidaan suhteessa niihin. Opiskelijalla itsellään on vastuu itsearviointista sekä oman osaamisensa näkyväksi tekemisestä. Autenttiseen arviointiin kuuluvat myös itse-, vertais- ja työelämäarviointi sekä opettajan suorittama arviointi. (Nurmi & Mahlamäki-Kultanen, 35.)

8.2 Tenti osaamisen mittarina

Osaamisen mittaamisen välineenä kirjallinen koe tai tentti on yleisesti käytetty menetelmä ja sitä pidetään helposti itsestäänselvyytenä. Tentin valintaan arviointimenetelmäksi sisältyy päätös siitä, että tentti on pätevä tapa mitata osaamista. Osaamisen arviointiin kokeella tai tentillä sisältyy myös oletus, että osaaminen aktivoituu tentissä ja jäsentyy oikeiksi vastauksiksi, jolloin tentti arvioinnin välineenä on käyttökelpoinen. Tenti voidaan määritellä ongelmatilanteeksi, joka on tahallisesti järjestetty koulutuksen sisään ja josta ihmisen tulee selvittää tietonsa ja taitonsa avulla. Se, miten tentti vastaa koulutuksen ulkopuolisia ongelmatilanteita, on pedagogisesti keskeistä. (Karjalainen 2001, tiivis-

telmä.) Osaamista voidaan mitata myös muilla keinoilla ja sitä toteutetaan myös sairaanhoitajaopinnoissa koko opiskelujan. Arvioinnin välineitä ovat esimerkiksi simulaatio, näyttökoe, ryhmätehtävä, essee, power point -esitys ja opinnäytetyö. Sairaanhoidajan osaamista arvioidaan kirjallisilla kokeilla jatkuvasti myös työelämässä etenkin lääkehoidon osalta.

Opinnäytetyön tuloksena kehitimme kysymyspatteriston, jota voidaan hyödyntää osaamisen arvioinnin kokeessa kivun hoidon osalta. Kysymykset kattavat kivun fysiologiaa ja luokittelua, kivun arviointia ja kivun hoitotyön eri osa-alueita, kuten kivun hoito kirurgisessa hoitotyössä, sisätautien hoitotyössä sekä ikääntyneiden ja pitkäaikaissairaiden hoidossa. Kysymyksiä on lääkkeettömistä ja lääkkeellisistä hoitokeinoista. Kysymyspatteristoon on muodostettu oikein/väärin väittämiä 20 kpl ja monivalintakysymyksiä 40 kpl. Kysymykset ja vastaukset ovat työn liitteissä ja ne ovat hankkeen käytössä yleissairaanhoidajan osaamisen koetta laadittaessa. YleSHarviointi -hankkeessa valtakunnallisen yleissairaanhoidajan kokeen alustaksi on valittu Moodle -oppimisympäristö. Tentiä työsteettäessä on pohdittu muun muassa sitä, miten kysymykset Moodleen tallennetaan, min-kälaiset vastausvaihtoehdot ovat sopivimmat osaamisen erotteluun ja miten kysymykset kannattaa pisteyttää. Tämä lisäksi tulee päättää läpäisyprosentti, jolla kokeen saa hyväksytyä. (YleSHarviointi -hanke) Nämä kaikki ovat valintoja, jotka vaikuttavat kokeen luotettavuuteen osaamisen arvioinnin mittarina.

Koetta testattiin pilotilla keväällä 2019. Pilotissa käytetty koe sisälsi yhteensä 200 kysymystä, lääkelaskuja ja potilastapauksia. Pilottiin osallistuneet opiskelijat tekivät sitä koulun tietokoneella Moodle -alustalle rekisteröityneinä. Kokeen kysymykset olivat monivalinta-, täyttö-, aukko- ja case tehtäviä sekä väittämiä. Pilottiin osallistuneet pitivät kokeen tehtäviä yleensä ymmärrettävinä ja osuvina, mutta jotkin tehtävistä mittasivat lääketieteellistä tietoa liian yksityiskohtaisesti. Potilastapauksia pidettiin käytännönläheisinä ja sopivasti vaativina. Osan tehtävistä osallistujat kokivat vaikeasti hahmotettavina. Pilottiin osallistujien kokemuksen mukaan kysymysten pitäisi olla sellaisia, jotka liittyisivät sairaanhoidajan olennaiseen osaamiseen missä tahansa työpaikassa. Näitä ovat esimerkiksi kansansairauksien hoitotyö sekä Käypä hoito -suositusten tunteminen ja niiden soveltaminen. Kysymyksiä toivottiin myös kliinisestä tutkimuksesta, kivun hoidosta, haavahoidosta ja perushoidosta. (YleSHarviointi -hanke.)

Kirjallisia kyselyitä ja kokeita on käytetty laajasti sairaanhoitajaopiskelijoiden kivunhoidon osaamisen arvioinnissa. Opinnäytetyön lähteinä olleista tuoreista kansainvälisistä tutki-

musartikkeleista nousi toistuvasti esiin esimerkiksi osaamisen ja asenteiden arviointimenetelmänä käytetty KASPR -kysely. Lyhenne tulee englannin kielen sanoista *Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain*. Se tarkoittaa vapaasti käännettynä kipua koskevaa tieto- ja asennetutkimusta. KASPR on paljon käytetty työkalu sairaanhoitajien ja hoitotyön opiskelijoiden kivunhoidon osaamisen ja asenteiden mittaamiseen. (Hroch et al. 2019; ZuaZua Rico et al. 2018) KASPR -kyselyn kehittivät alun perin Ferrell & McCaffery vuonna 1987 ja he päivittivät testiä vuonna 2014. Tekijät ovat julkaisseet kyselyn ja antaneet luvan sen käyttöön. (Ferrells & McCaffery 2014.) Euroopassa KASPR -kysely on käännetty 2000 -luvulla muun muassa kreikaksi, italiaksi ja islanniksi. (ZuaZua Rico et al. 2013, 1.) KASPR -kysely on käännetty ja otettu käyttöön vuonna 2018 myös Espanjassa hyvin tuloksin. Espanjassa käännösten jälkeen kysely toteutettiin hoitotyön ammattilaisille viidestä eri terveyskeskuksesta sekä viimeisen vuoden hoitotyön opiskelijoille. (Zua-Zua Rico et al. 2018.)

KASPR -kysely jakautuu kahteen osaan, joiden kautta muodostuu käsitys osaamisesta ja kriittisestä päätöksenteosta. Ensimmäisessä osiossa KASPR -kyselyssä on oikein/väärin väittämiä ja monivalintakysymyksiä. Näillä testaan kivun hallinnan osaamista ja tietoa hoidosta. Toisessa osiossa on case -tapauksia, jossa opiskelijat arvioivat osaamistaan vatsaleikkauspotilaiden kivun arvioinnin ja hoidon kautta. Opiskelijoiden tekemät päätökset heijastavat myös heidän asenteitaan ja kykyä perustella päätöksenteko. (Hroch et al. 2019, 383.) Kyselyn etu on siinä, että eri tasot osaamisessa erottuvat hyvin. Testissä näkyy se, missä osaamisen alueessa on selkeitä puutteita ja voi samanaikaisesti auttaa suuntaamaan lisäkoulutusta sinne, missä sitä tarvitaan. (ZuaZua Rico et al. 2018, 5.) KASPR -kyselyn kysymykset ovat rajallisia, mutta niistä voidaan nähdä, mitä kyselyn kehittäjät ovat pitäneet tärkeänä kivunhoidon osaamisessa. Siitä ja muista kansainvälisistä osaamisen arvioinneista voidaan saada vertailukohtaa sairaanhoitajaopiskelijoiden kivunhoidon osaamisen ja asenteiden mittaamiseen.

9 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Tutkimusetiikka tarkoittaa kollegoiden, tutkimuskohteiden, rahoittajien, toimeksiantajien ja yleisön välisiä yleisesti sovittuja sääntöjä. Hyvä tieteellinen käytäntö sitouttaa tutkijat noudattamaan eettisesti kestäviä tiedonhankintamenetelmiä ja tutkimusmenetelmiä, jotka ovat tiedeyhteisön hyväksymiä. (Vilkkä 2015, 27.) Laadullisesti toteutetussa tutkimuksessa tärkeää on luotettavuuden tarkastelu. Luotettavuutta tulee tarkastella kaikissa tutkimusosion vaiheissa. Lähdeaineiston relevanttius ja arviointi ovat osa luotettavuuden pohdintaa. (Tuomi & Sarajärvi 2018) Hyvän tieteellisen tutkimuksen periaatteisiin kuuluvat huolellisuus, rehellisyys, tarkkuus ja asianmukaisuus. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6 ; Vilkkä 2015, 27; Tuomi & Sarajärvi 2018.)

Tutkimussuunnitelma toimi raportointivaiheessa pohjana. Opinnäytetyötä on tehty hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla. Opinnäytetyönprosessin aikana kaikissa vaiheissa opinnäytetyöntekijät ovat parhaansa mukaan noudattaneet hyväksytyjä työtapoja. Kirjoitusprosessi on edennyt systemaattisesti ja suunnitelman mukaisesti. Lähteisiin on viitattu asianmukaisesti ja lähdeluettelo on merkittynä. Raportoinnissa on noudatettu Turun ammattikorkeakoulun edellyttämiä kirjoitusohjeita ja asiakirjamuotoilua. Työn luotettavuutta lisää tiedon haku, lähteiden luotettavuus ja ajankohtaisuus, lähteiden oikea tulkinta ja käyttö sekä opinnäytetyön tekeminen toisen henkilön kanssa. Opinnäyte-raportin tekoon oli varattu aikaa suunnitellusti kolme viikkoa ja samanaikaisesti opinnäytetyön tekijöillä toteutui toinenkin kurssi. Työ on tehty tekijöidensä parhaan taidon mukaan työn aikarajoitteen sallimissa puitteissa.

Sairaanhoitajaopiskelijan kliininen osaaminen kivunhoidossa ja osaamisen arviointi on aiheena eettisesti hyväksyttävä. Aiheella pyritään määrittämään kliininen perusosaaminen ja YLESHarviointi -hankkeen kautta välillisesti kehittämään tulevaisuuden sairaanhoitajakoulutusta kivunhoidon osaamisalueella. Opinnäytetyö on suunnitelman mukainen ja vastaa alussa esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Opinnäytetyön tuotoksena luotuja kysymyksiä kivun hoidon osaamisen varmistamiseksi ei ole käytännössä pilotoitu. Täten kysymyspatteriston luotettavuutta ja käyttökelpoisuutta ei ole voitu varmistaa. Luodut kysymykset edustavat opinnäytetyön tekijöiden omaa näkemystä aiheesta.

Lähdemateriaalia opinnäytetyöhön löytyi valtavasti ja sen rajausta oli haasteellista. Luotettavuuden lisäämiseksi on kuvailtu tiedonhakuprosessia sekä esitelty käytettyjä hakusanoja ja keskeisempiä lähdeaineita. Lähteeksi valikoitui laadukkaita mahdollisimman tuoreita tutkimusartikkeleita, terveysalan kirjallisuutta ja muita julkaisuja, käytössä olevia oppikirjoja, hoitotyön suosituksia sekä terveysalan internetsivuja. Käytössä on monipuolisesti sekä kotimaista että kansainvälistä materiaalia.

Lähteenä olleissa oppikirjoissa oli paljon tietoa kivunhoidosta kootusti eri hoitotyön osa-alueisiin liittyen. Oman kokemuksemme mukaan tätä käydään sairaanhoitajakoulutuksessa läpi jonkin verran eri kurssien ja kurssitehtävien yhteydessä. Lähdemateriaalina olleista kansainvälisistä artikkeleista nousi esiin huoli hoitohenkilökunnan kivunhoidon osaamisesta ja asenteista kivunhoitoa kohtaan. Kuitenkin viime vuosina kivun hoitoon on alettu kiinnittää enemmän huomiota, koska se vaikuttaa laajasti potilaan kokonaisuusvointiin, edistää toimenpiteistä toipumista ja vaikuttaa mielenterveyteen.

Kipu tutkimuskohteena on ajankohtainen ja yhteiskunnallisesti merkittävä aihe niin Suomessa kuin kansainvälisesti. Sekä tutkijoiden että hoitotyön toteuttajien tulee huomioida, että kaikella tutkimuksella ja suosituksilla on sidonnaisuuksia ja myös tutkimuksen rahoittajien rooli on huomioitava asia. Tämä pätee ylipäätään kaikkeen tutkimukseen ja tutkimuseettiseen pohdintaan. Kotimaiset hoitotyön suositukset perustuvat useisiin laajoihin kansainvälisiin tieteellisiin kirjallisuuskatsauksiin ja niihin on koottu ajantasainen tieto laajasti eri lähteistä. Sama pätee JBI:n julkaisemiin kansainvälisiin hoitosuosituksiin.

Lääkehoitoa toteuttavien tahojen on oltava tietoisia myös lääketeollisuuden toiminnasta ja lääkealan valvonnasta. Kansainvälisesti kivuntutkimuksen ja -hoidon saralla aihe on ajankohtaista tällä hetkellä etenkin liittyen opioidien käyttöön. Lääkkeitä markkinoille tuottaneilla lääkevalmistajilla on ollut merkittävä rooli Yhdysvaltojen opioidikriisissä. Myös joidenkin yhdysvaltalaisen kivuntutkimusyhdistysten toimintaa ovat rahoittaneet opioideja markkinoille tuottaneet lääkevalmistajat. Tämä johti jopa kahden yhdysvaltalaisen kivuntutkimusyhdistyksen konkurssiin tänä vuonna. (Yle Uutiset 2019) Asiaa on kommentoinut myös IASP, johon usein myös suomalaisissa tutkimuksissa viitataan auktoriteettina kivun olemusta määriteltäessä. Näiden sidonnaisuuksien huomioiminen on tärkeää, jotta osaa suhtautua kriittisesti saatavilla olevaan tietoon.

10 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyötä tehdessämme huomasimme aiheen olevan hyvin ajankohtainen ja huomionarvoinen. Jokaisella potilaalla on oikeus parhaaseen mahdolliseen kivunhoitoon oireiden sitä vaatiessa. Kuitenkaan kivunhoito ei aina syystä tai toisesta toteudu tehokkaasti tai tarkoituksenmukaisesti, vaikka menetelmät laadukkaaseen kivunhoitoon ovat käytettävissä ja tutkimustietoa aiheesta on paljon. Toisaalta tehokkaisiin kivunhoitomenetelmiin, kuten vahvoihin kipulääkkeisiin liittyy eettisiä ongelmia, joten tehokkain menetelmä ei välttämättä ole aina potilaan kokonaisuhoiton kannalta parhain. Myös muut tekijät, kuten perussairaudet, elintavat ja mielenterveys vaikuttavat potilaan kivunhoitoon.

Miten opinnäytetyössä vastattiin alussa esitettyihin kysymyksiin? Pääsimmekö haluaamme lopputulokseen aineistoa tarkastelemalla? Mitä uutta tietoa lähdemateriaalista nousi esiin ja täydentyikö jo olemassa oleva ymmärrys aiheesta? Miten tietoa voidaan hyödyntää yleissairaanhoidajan 180 op osaamisen arvioinnissa ja kehittämisessä?

- 1) Mitä tietoa sairaanhoitajaopiskelijalla tulee olla kivusta ja siihen vaikuttavista yksilöllisistä tekijöistä?

Tietoa tulee olla kivun mekanismeista ja kipuun vaikuttavista fyysisistä ja psyykkisistä tekijöistä. Sairanhoitajaopiskelijan tulee erottaa erilaiset kiputyypit ja niihin soveltuvat hoitomuodot. Sairanhoitajaopiskelijan tulee ymmärtää kivun hoitamisen merkitys potilaan elämänlaadun kannalta ja alihoidetun kivun seuraukset. Sairanhoitajaopiskelijan tulee osata soveltaa tietoa huomioiden potilaaseen vaikuttavat tekijät, esimerkiksi sairaudet tai ikääntyminen. Perioperatiivisessa kivunhoidossa sairaanhoitajaopiskelijan tulee tietää, mitkä toimenpiteet aiheuttavat voimakasta kipua ja millä aikataululla kipu on kovimmillaan toimenpiteen jälkeen, jotta postoperatiivista kivunhoitoa voidaan toteuttaa oikein. Sairanhoitajaopiskelijan tulee ymmärtää, että hoitotyön peruslähtökohta on ihmisen tukeminen oman terveytensä ylläpidossa.

2) Mitä sairaanhoitajaopiskelijan tulee osata kivun hoidosta ja hoitotyöstä?

Valmistuvan sairaanhoitajaopiskelijan tulee osata tunnistaa potilaan kipu, arvioida sitä sopivaa, luotettavaa mittaria käyttäen ja hoitaa kipu parhailla näyttöön perustuvilla menetelmillä. Sairanhoitajaopiskelijan tulee osata kirjata hoitotyön toteutus ja arvioida sen onnistuminen. Sairanhoitajaopiskelijan tulee ymmärtää potilaan ja hoitajan välisen vuorovaikutuksen tärkeys toteuttaessaan hoitotyötä ja muistaa, että sairaanhoitajan osaamiseen kuuluu empaattinen ja ammatillinen käyttäytyminen. Kivunhoidon ohjaus vaatii sairaanhoitajaopiskelijalta osaamista monelta osa-alueelta ja kykyä soveltaa ja välittää tietoa huomioiden potilaan kokonaistilanne ja vastaanottokyky.

3) Mitä sairaanhoitajaopiskelijan tulee osata lääkkeellisestä ja lääkkeettömistä kivun hoitokeinoista sekä lääkehoidon toteutuksesta?

Valmistuvan sairaanhoitajaopiskelijan tulee tuntea yleisimmät kipulääkeryhmät ja vaikuttavien aineiden luokittelu. Sairanhoitajaopiskelijan tulee ymmärtää lääkkeiden vaikutusmekanismit ja annostelu lääkärin määräyksen mukaan. Sairanhoitajan tulee tietää pääpiirteissään, minkä lääkeaineryhmän lääkkeitä käytetään erilaisiin kipuihin. Sairanhoitajaopiskelijan tulee osata tarkastella potilaan kokonaistilannetta ja lääkkeiden yhteisvaikutuksia, jotta osaisi arvioida lääkityksen vaikutusta potilaan kipukokemukseen. Sairanhoitajaopiskelijan tulee tietää, osata käyttää ja soveltaa lääkkeettömiä hoitokeinoja. Tulee osata myös harkita ja tarjota lääkkeettömiä vaihtoehtoja kivunhoidolle ja tunnistaa tarve moniammatilliselle kivunhoidolle esimerkiksi fysioterapia.

4) Miten sairaanhoitajaopiskelijan kivunhoidon osaamista voisi arvioida?

Osaamista voi arvioida monella eri tavalla. Toimeksiantajan valitseman arviointimenetelmän (koe) takia kehitimme kivunhoidon osaamisen arvioimiseksi kysymyspatteriston. Koe on osaamisen arviointimenetelmänä käyttökelpoinen, mutta suppea. Se on kuitenkin tällä hetkellä ainoa mahdollinen osaamisen arviointiväline valtakunnallisesti toteutet-

tavaksi. Tiedon omaksumista, syventämistä ja soveltavan osaamisen tasoa tulisi mahdollisuuksien mukaan mitata muilla menetelmillä, esimerkiksi simulaatiossa. Lähdemateriaalin perusteella opinnäytetyöhön on tiivistetty olennaiset asiat yleissairaanhoidajan perusosaamisesta. Tämän pohjalta on muodostettu kysymykset tämän osaamisen testaamiseen. Opinnäytetyössä määriteltiin pohdittiin myös osaamisen ulottuvuuksia ja osaamisen tietoteoriaa.

Yleissairaanhoidajana osaamisen kokeeseen valmistautuessaan kivun hoidon osalta sairaanhoitajaopiskelijan on suositeltavaa käyttää lähteenään laajasti hoitotyön oppikirjoja, kuten Kliininen hoitotyö (Ahonen et al. 2019), Perioperatiivinen hoitotyö (Karma et al. 2016), Hoitotyön taidot ja toiminnot (Rautava-Nurmi et al. 2019) sekä Lääkehoidon käsikirja (Saano & Taam-Ukkonen 2018). Myös Käypä hoito -suositukseen tutustuminen kartuttaa olennaisesti sairaanhoitajaopiskelijan tietämystä aiheesta. Kivun hoidon osalta laaja ja hyvä yleisteos on Kipu -kirja (Kalso et al. 2018). Sairaanhoidajanopiskelijan tulee osata käyttää alan tietokantoja, kuten Terveysporttia ja Pharmaca Fennicaa löytääkseen uusimman tiedon aiheesta.

11 POHDINTA

Kivun hoito on opinnäytetyön lähteiden ja myös oman kokemuksemme mukaan hyvin olennaisessa roolissa sairaanhoitajan osaamisessa ja sitä toteutetaan kaikissa terveydenhuollon toimintaympäristöissä. Tutkimuksissa on todettu kivun hoidon koulutuksen lisäävän osaamista ja samaan aikaan kivun todettu olevan alihoidettu. Oman kokemuksemme mukaan teoriaopetusta kivun hoidosta sivutaan nykyisin etenkin osana postoperatiivista ja palliatiivista hoitoa. YleSHarviointi -hankkeen ydinideana on taata sama valtakunnallinen osaamisen taso yhtenäistämällä arviointimenetelmiä opetuksessa.

Kivunhoidon teoriaopetus ja prekliininen harjoittelu voisi mahdollisesti sisältyä laajemmin ja selkeämmin sairaanhoitajakoulutuksen opetukseen, jotta opittua voitaisiin syventää, harjoitella ja soveltaa kliinisissä hoitotyön harjoitteluissa. Sairaanhoitajaopiskelijoille tulisi opettaa nykyaikaisin tieto näyttöön perustuen, jotta tulevaisuudessa kivun hoito toteutuisi paremmin. Yhtenäinen valtakunnallinen osaamisen taso kivunhoidon osalla voitaisiin varmistaa esimerkiksi sisällyttämällä yhtenäiset arviointikriteerit kivun hoidossa myös kliinisen harjoittelujen tavoitteisiin opetussuunnitelmassa. Alueellisesti toimivat ammattikorkeakoulut vastaavat itse opetuksestaan, joten kivun hoitoa voisi olla oma itsenäinen kurssinsa ja oppimista sekä osaamisen arviointia voisi nykyaikaistaa.

Ammattikorkeakoulupedagogiikassa puhutaan usein osaamisesta oppimisen tuloksena (Kotila & Mäki 2012). Osaaminen toteutuu käytännön työssä autenttisessa toteutumisympäristössä. Näin ollen osaamisen arviointiympäristöjenkin tulisi olla mahdollisuuksien mukaan oikeita työn ympäristöjä. (Saranpää 2012, 72.) Voidaankin pohtia, onko teoreettinen koe ylipäätään paras osaamisen arviointimenetelmä osaamisen arviointiin, jos osaaminen näkyy ja toteutuu lähinnä ”kentällä”? Tästä näkökulmasta ajatellen sairaanhoitajaopiskelijan kivunhoidon osaamista eikä muutakaan kliinistä osaamista olisikaan mielekästä arvioida teoreettisella tietotestillä. Osaamisen arviointia voisikin mahdollisesti painottaa enemmän käytännön hoitoympäristöön tai sitä simuloiviin tilanteisiin. Opiskelijan osaamista ja sen kehittymistä käytännön hoitotyössä tarkkaillaan ja arvoidaan koko kliinisen harjoittelujakson ajan. Osaamisen arviointi ympäristössä, jossa osaamista sovelletaan käytäntöön voisi olla mielekkäämpää ja kertoisi paremmin osaamisen tasosta, kuin teoreettiseen tietoon painottuva tentti. Toisaalta tällaiset toteutustavat ovat haasteellisia ja systemaattinen arviointi käytännön tasolla vaikeasti toteutettavissa.

YleSHarvionti -hankkeen tavoitteena on taata sama valtakunnallinen osaamisen taso valmistuville sairaanhoitajille yhtenäistämällä arviointimenetelmiä opetuksessa ja se on lähtenyt tarpeesta tähän yhtenäistämiseen. Osaamistason saavuttamiseksi voidaan pohtia, mitä tavoitteen saavuttamiseksi voidaan tehdä. Uusia innovatiivisia opetusvälineitä ja osaamisen arvioinnissa hyödynnettäviä työkaluja on syntynyt esimerkiksi kehittyvien simulaatioiden, pelillistämisen ja muiden virtuaalioppimismahdollisuuksien kautta. Näiden avulla voidaan oppia ja osaamista voitaisiin mitata esimerkiksi virtuaalipelillä, jossa sairaanhoitajaopiskelijan tulisi soveltaa osaamistaan virtuaalisessa toimintaympäristössä (esim. virtuaalisairaala).

Jatkokehityksenä ehdotettaisimme, että kivun hoitotyön toteutusta lisättäisiin kursseissa ja oppimistehtävissä opiskelujen aikana. Kivun hoidon nostaminen uusissa Yleissairaanhoitajan osaamisen vaatimuksissa (2019) omaksi kliinisen osaamisen osa-alueeksi on jo hyvä lähtökohta. Jatkotutkimuskohteena esimerkiksi opinnäytetöitä ajatellen voisi olla sairaanhoitajaopiskelijan osaamisen arvionti kivunhoitoon liittyvän lääkelaskennan suhteen ja sairaanhoitajaopiskelijan osaaminen ikäänntyneiden, palliatiivisen ja syöpäpotilaan kivunhoidossa sekä lasten ja nuorten kivunhoidon osaaminen tai muut vastaavat kivunhoidon erityisalat. Voisi olla myös tarpeellista käydä läpi sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmia eri ammattikorkeakouluissa, jotta voitaisiin yhtenäistää opetussuunnitelmia vastaamaan hankkeessa kehitettyjä uusia osaamisvaatimuksia. Tämä koskisi myös kliinisten harjoittelujen osaamistavoitteita ja arviointia.

LÄHTEET

Ahonen, O.; Blek-Vehkaluoto, M. Buure, T. Ekola, S. Partamies, S. Sulosaari, V. & Anttila, S. 2019. Kliininen hoitotyö: Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. 8., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Alaselkäkipu. Käypä hoito- suositus 2017. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Fysiatryhdistyksen asettama työryhmä. Viitattu 22.1.2019. Saatavilla sähköisesti: <https://www.kaypahoito.fi/hoi20001>

Al-Kawadeh, O.; Al-Hussami, M. & Darawad, M. 2013: Knowledge and attitudes regarding pain management among Jordanian nursing students. Nurse Education Today. Vol. 33, No 4. Sivut 339 - 345. Saatavilla sähköisesti: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0260691713000075?via%3Dihub>

Ammattikorkeakouluasetus 932/2014. Annettu Helsingissä 18.12.2014. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20141129#Pidp446060416>

Chau, D. & Osborne, T. F. 2018. Using technology to improve care of older adults. New York, NY: Springer Publishing Company, LLC. <https://login.ezproxy.turkuamk.fi/login?qurl=https%3A%2F%2Flogin.ezproxy.turkuamk.fi%2Flogin%3Furl%3Dhttp%3A%2F%2Fsearch.ebsco-host.com%2Flogin.aspx%3Fdirect%3Dtrue%26scope%3Dsite%26db%3Dnlebk%26AN%3D1564689>

Chow, K. M. & Chan, J. 2015. Pain knowledge and attitudes of nursing students: a literature review. Nurse Education Today. Vol 35, No 2. Sivut 366-372. Saatavilla sähköisesti: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.10.019>

ETENE. 2001. Terveysthuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet. Viitattu 16.11.2019. Saatavilla sähköisesti: <https://etene.fi/documents/1429646/1559098/ETENE-julkaisu+1+Terveysthuollon+yhteinen+arvopohja%2C+yhteiset+tavoitteet+ja+periaatteet.pdf/4de20e99-c65a-4002-9e98-79a4941b4468/ETENE-julkaisu+1+Terveysthuollon+yhteinen+arvopohja%2C+yhteiset+tavoitteet+ja+periaatteet.pdf>

Ferrell, B. & McCaffery, M. 2014. Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain. Viitattu 14.11.2019. Saatavilla sähköisesti: <https://prc.coh.org/Knowledge%20%20&%20Attitude%20Survey%207-14.pdf>

Fimea & Kansaneläkelaitos. 2018. Suomen lääketilasto 2017. Finnish statistics on medicines 2017, korjattu 3. painos. Helsinki 2018. Viitattu 21.10.2019. Saatavilla sähköisesti: <http://www.julkari.fi/handle/10024/137174>

Fimea. 2015. Kansallinen itsehoitolääkeohjelma. Viitattu 26.10.2019. Saatavilla sähköisesti: <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129820/Kansallinen%20itsehoitolääkeohjelma.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hoikka, A. 2013. Lääkkeetön kivunhoito. (Anestesiahoitotyön käsikirja) Viitattu 21.9.2019. Saatavilla sähköisesti osoitteesta https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=lääkkeetön%20kivun%20hoito > Terveysportti > Lääkkeetön kivunhoito > Lääkkeetön kivunhoito

Hroch, J.; VanDenKerkhof, E. G. Sawhney, M. Sears, N. & Gedcke-Kerr, L. 2019. Knowledge and Attitudes about Pain Management among Canadian Nursing Students. *Pain Management Nursing*. *Pain Management Nursing*, Vol 20, No 4, Sivut 382-389. Viitattu 12.11.2019. Saatavilla sähköisesti: <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2018.12.005>

IASP. International Association for the Study of Pain. 2017. IASP Terminology. Viitattu 18.9.2019. Saatavilla sähköisesti: <https://www.iasp-pain.org/terminology?navItemNumber=576>

IASP. International Association for the Study of Pain. 2018. 2018 Global Year for Excellence in Pain Education. Viitattu 13.11.2019. Saatavilla sähköisesti: <https://www.iasp-pain.org/Advocacy/GYAP2016.aspx?ItemNumber=7063>

Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2016. *Hoida ja kirjaa*. 7. uud. p. Helsinki: Sanoma Pro.

Ilola, T.; Heikkinen, K. Hoikka, A. Honkanen, R. & Katomaa J (toim.). 2013. *Anestesiahoitotyön käsikirja*. Saarijärvi: Kustannus Oy Duodecim.

Kalso, E.; Haanpää, M. Hamunen, K. Kontinen, V. Vainio, A. & Rusanen, S. 2018. *Kipu*. 4., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Kang, Y. & Demiris, G. 2018. 'Self-report pain assessment tools for cognitively intact older adults: Integrative review', *International Journal of Older People Nursing*. Vol 13, No 2. Viitattu 14.11.2019. Saatavilla sähköisesti: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/opn.12170>

Kankkunen, P. 2013. *Tutkimus hoitotieteessä*. 3., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kankkunen, P. & Vaajoki, A. 2019. 'The effectiveness of music on postoperative pain among adults and children: the unused resource'. *Pain Management*. Vol 9, No 4, Sivut. 339-341. Viitattu 16.11.2019. Saatavilla sähköisesti: <http://dx.doi.org.ezproxy.turkuamk.fi/10.2217/pmt-2018-0074>.

Karjalainen, A. 2001: *Tentin teoria*. Väitöskirjatyö. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Oulu: Oulun yliopistopaino 2001. Viitattu 24.11.2019. Saatavilla sähköisesti: http://tievie oulu.fi/arvioinnin_abc/liitetiedostot/tentin_teorja_vaitoskirja.pdf

Karma A.; Kinnunen, T. Palovaara, M. & Perttunen J. 2016. *Perioperatiivinen hoitotyö*. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kielitoimiston sanakirja. Kotimaisten kielten tutkimuskeskus. Viitattu 14.11.2019. Saatavilla sähköisesti: <https://www.kielitoimistonsanakirja.fi/netmot.exe?motportal=80>

Kipu. Käypä hoito -suositus. Julkaistu 22.8.2017. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä Viitattu 18.9.2019 Saatavilla sähköisesti: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50103#readmore>

Kotila, H. 2012: *Oppimiskäsitykset ja oppiminen ammattikorkeakoulujen toimintaympäristöissä*. Teoksessa Kotila, H., Mäki, K. (toim.): *Ammattikorkeakoulupedagogiikka 2*. Helsinki: Edita Prima Oy.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 785/1992. Annettu 01.03.1993. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. 559/1994. Annettu 01.07.1994. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2014: *Etiikka hoitotyössä*. Helsinki Sanoma Pro.

Liljamo, P.; Kinnunen, U-M. & Ensio, A. 2012: FinCC-luokituskokonaisuuden käyttöopas - SHTaL 3.0, SHToL 3.0, SHTuL 1.0. Luokitukset, termistöt ja tilasto-ohjeet: 2/2012. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 23.11.2019. Saatavilla sähköisesti: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-245-675-5>.

Lizarondo, L. 2019. Surgical Patients: Pain Assessment. Evidence Summaries. The Joanna Briggs Institute. Viitattu 18.11.2019. Saatavilla sähköisesti: http://ovidsp.dc1.ovid.com.ezproxy.turkuamk.fi/sp-4.02.1a/ovidweb.cgi?&S=ICMOFPMNIACPBMHKPKGHFOJNB0AA00&Complete+Reference=S.sh.41%7c1%7c1&Counter5=SS_view_found_comp-lete%7cJBI22730%7cjb%7cjb%7cjb%7cjb%7cjb&Counter5Data=JBI22730%7cjb%7cjb%7cjb%7cjb

Mustajoki, M.; Alila, A. Matilainen, E. Pellikka, M. Rasimus, M. & Könönen, P. 2018. Sairaanhoidajan käsikirja. 9., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Myllynen, P. Rysä, J. Vähäkangas, K. & Raunio, H. 2018. Opioidimyrkytys. Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 11.11.2019. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <https://www.oppiportti.fi/op/opk04499>

Niiniluoto, I. 1997: Johdatus tieteenfilosofiaan. Käsitteen- ja teorianmuodostus. Keuruu. Kustannusosakeyhtiö Otava.

Nurmela, T. 2019. YleSHarvointi -hanke esittely: Sairaanhoidajien taidot testataan jatkossa entistä tarkemmin. Saatavilla sähköisesti: [https://kho-kliiniset-hoitotyön-opettajat.webnode.fi/_files/200000191-5b4245c3d3/Nurmela_VSSHP%2016.4.2019%20Sairaanhoidajien%20taidot%20testataan%20jatkossa%20entistä%20tarkemmin%20\(2\).pdf](https://kho-kliiniset-hoitotyön-opettajat.webnode.fi/_files/200000191-5b4245c3d3/Nurmela_VSSHP%2016.4.2019%20Sairaanhoidajien%20taidot%20testataan%20jatkossa%20entistä%20tarkemmin%20(2).pdf)

Nurmi, R. & Mahlamäki-Kultanen, S. 2015: Ammattikorkeakoulujen pedagogiset strategiat. Julkaisussa Ammattikasvatuksen aikakauskirja, Vol 17, No 3, Sivut 24-40. Viitattu 19.11.2019. Saatavilla sähköisesti: <http://elektra.helsinki.fi.ezproxy.turkuamk.fi/oa/2489-5822/17/3/ammattik.pdf>

Opetusministeriö. 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopinnot. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24. Viitattu 19.9.2019. Saatavilla sähköisesti: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80112/tr24.pdf?sequence=1>

Paakkari, P. 2017. Kipulääkkeet - turvallinen käyttö. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 21.10.2019. Saatavilla sähköisesti: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00649

Pelto, A-K. Hökkä, M. Kajula, O. & Kaakinen P. 2019. Kivunhoidon ohjaus syöpää sairastavan potilaan ja hänen läheisensä kuvaamana palliatiivisessa hoidossa - integroitu kirjallisuuskatsaus. Tutkiva Hoitotyö. Vol 17, No 2, Sivut 22-29.

Podder, V. 2019. Dementia (Older People): Pain Assessment. Evidence Summaries. The Joanna Briggs Institute. Viitattu 16.11.2019. Saatavilla sähköisesti: http://ovidsp.dc1.ovid.com.ezproxy.turkuamk.fi/sp-4.02.1a/ovidweb.cgi?&S=ICMOFPMNIACPBMHKPKGHFOJNB0AA00&Complete+Reference=S.sh.21%7c1%7c1&Counter5=SS_view_found_comp-lete%7cJBI1653%7cjb%7cjb%7cjb%7cjb&Counter5Data=JBI1653%7cjb%7cjb%7cjb%7cjb

Potilastiedon rakenteisen kirjaamisen opas, osa 1. 2018. Jokinen, Taina; Virkkunen, Heikki (toim.). Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. https://thl.fi/documents/920442/2902744/Kirjaamisopas+osa+1++final+2018_.pdf/5395585e-324f-4ac5-86d6-106e27979e77

Päihdelinkki. 2018. Opioidit. A-klinikkasäätiö. Viitattu 18.11.2019. Saatavilla sähköisesti: <https://paihdelinkki.fi/fi/tietopankki/pikatieto/opioidit>

Rautava-Nurmi, H.; Westergård, A. Henttonen, T. Ojala, M. Vuorinen, S. Rusanen, S. & Müller, E. 2019. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 6., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Ruskoaho, H.; Hakkola, J. Huupponen, R. Kantele, A. Korpi, E. R. Moilanen, E. & Könönen, T. 2019. Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia. 5., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Saarto, T., Hänninen, J., Antikainen r., Vainio A. (toim.) 2015: Palliatiivinen hoito. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.

Sairaanhoitajat. 2014. Sairaanhoitajien eettiset ohjeet. Viitattu 17.11.2019. Saatavilla sähköisesti osoitteesta: <https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/amatillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>

Salanterä, S.; Heikkinen, K. Kauppila, M. Murtola, L-M. & Siltanen, H. 2013. Aikuispotilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestoisen kivun hoitotyö. Hoitotyön suositus. Hotus Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu 20.9.2019. Saatavilla sähköisesti <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/kivunhoito-hs-lyh.pdf>

Sand, O.; Sjaastad, Ø. V. Haug, E. Bjålie, J. G. Toverud, K. C. & Hekkanen, R. 2015. Ihminen: Fysiologia ja anatomia. 8 - 12. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Saranpää, M. 2012: Arvostan osaamista, arvioin osaamisia. Kriteerien kriteerit. Teoksessa Kotila, H.; Mäki, K.: Ammattikorkeakoulupedagogiikka 2. Helsinki: Edita Prima Oy.

Savonia-ammattikorkeakoulu YleSHarviointi -hankkeen blogi 2019: Yleissairaanhoitajan (180 op) osaamisvaatimukset ja sisällöt julkaistu <https://blogi.savonia.fi/ylesharviointi/2019/01/31/yleissairaanhoitajan-180-op-osaamisvaatimuslauseet-ja-sisallot-julkaistu/>

Savonia-ammattikorkeakoulu YleSHarviointi -hankkeen blogi. Silén-Lipponen, M. 2018. Valtakunnallinen sairaanhoitajan (180op) ammatillisen perusosaamisen arvioinnin kehittäminen (yleSHarviointi) käynnistyi. Viitattu 19.9.2019. Saatavilla sähköisesti: <https://blogi.savonia.fi/ylesharviointi/2018/05/08/historiallinen-valtakunnallinen-sairaanhoitajan-180-op-ammattillisen-perusosaamisen-arvioinnin-kehittaminen-ylesharviointi-kaynnistyi/>

Savonia-ammattikorkeakoulu YleSHarviointi -hankkeen blogi. 2019 Kliinisen ydinosaamisen arviointimenetelmien tekninen toteutus ja pilotointi. Saatavilla sähköisesti: <https://blogi.savonia.fi/ylesharviointi/2019/11/08/kliinisen-ydinosaamisen-arviointimenetelmien-tekninen-toteutus-ja-pilotointi/>

Sivapuram, M. 2019. Pain: Assessment Tools. Evidence Summaries. The Joanna Briggs Institute. Viitattu 16.11.2019. Saatavilla sähköisesti: http://ovidsp.dc1.ovid.com.ezproxy.turkuamk.fi/sp-4.02.1a/ovidweb.cgi?&S=ICMOFPKMNIACPBMHKPKGHFOJNBOAA00&Complete+Reference=S.sh.45%7c1%7c1&Counter5=SS_view_found_comp-lete%7cJBI14%7cjb%7cjb%7cjb%7cjb&Counter5Data=JBI14%7cjb%7cjb%7cjb%7cjb

Slade, S. 2017. Pain: Assessment and Management.. Evidence Summaries. The Joanna Briggs Institute. Viitattu 13.11.2019. Saatavilla sähköisesti: http://ovidsp.dc1.ovid.com.ezproxy.turkuamk.fi/sp-4.02.1a/ovidweb.cgi?&S=HDGMFPECFIACDDKNKPKJHHOLHMGAA00&Complete+Reference=S.sh.63%7c5%7c1&Counter5=SS_view_found_comp-lete%7cJBI649%7cjb%7cjb%7cjb%7cjb&Counter5Data=JBI649%7cjb%7cjb%7cjb%7cjb

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista. 298/2009. Annettu Helsingissä 30.3.2009. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090298>

Spring, H. 2010. Theories of learning: models of good practice for evidence-based information skills teaching. *Health Information & Libraries Journal*. Vol 27, No 4, Sivut 327-331. Viitattu 20.11.2019. Saatavilla sähköisesti: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1471-1842.2010.00911.x>

STM. Sosiaali- ja terveysministeriö. 2012. Potilasasiakirjaopas. Potilasasiakirjojen laatiminen ja käsittely. Opas terveydenhuollolle. STM:n julkaisuja 4/2012. Viitattu 6.11.2019. Saatavilla sähköisesti: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3337-8>.

STM. Sosiaali- ja terveysministeriö. 2017. Kroonisen kivun ja syöpäkivun hoidon kansallinen toimintasuunnitelma vuosille 2017-2020. Raportteja ja muistioita 2017:4. Viitattu 18.11.2019. Saatavilla sähköisesti: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3850-2>

Terveyskylä. Kivunhallintatalo. Miten kivun tunne syntyy? 2018. Viitattu 13.11. 2019. Saatavilla sähköisesti: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/perustietoa-kivusta/miten-kivun-tunne-syntyy>

Timby, B. 2013. *Fundamental Nursing Skills and Concepts*. 10. painos. Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. Viitattu 26.11.2019. Saatavilla sähköisesti: <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789520400118>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa - Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Viitattu 26.9.2019. Saatavilla sähköisesti osoitteesta: https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Vaskilampi, T. 1992: Kipu terveysantropologian kohteena. Teoksessa Karisto, A; Lahelma, E; Rahkonen, O. (toim.) *Terveyssosiologia*. Juva: WSOY

WHO. 2018. Media centre. Ageing and health. Viitattu 13.11.2019. Saatavilla sähköisesti: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

Vilka, H. 2015. *Tutki ja kehitä*. 4. uud. p. Jyväskylä: PS-k

Yle Uutiset 27.8.2019: Miksi lääkefirmat joutuvat maksamaan miljoonakorvauksia? Opioidikriisin taustalla on valheellista markkinointia - ja satojatuhansia kuolleita. Toimittajana Katariina Töyrylä. Haettu 22.11.2019 Saatavilla sähköisesti: <https://yle.fi/uutiset/3-10940022>

Zuazua-Rico, D.; Maestro-González, A. Mosteiro-Díaz, M. P. & Fernández-Garrido, J. 2019: Spanish Version of the Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain. *Pain Management Nursing*. Vol 20, No 5, Sivut 497-502. Viitattu 25.11.2019. Saatavilla sähköisesti: <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2018.12.007>

LIITTEET

Taulukko 1. Tiedonhakutaulukko

Tietokanta	Käytettyjä hakusanoja
Cinahl Complete	"pain care"
	"pain management nursing"
	"clinical nursing competence"
	"nursing student knowledge pain"
	"nursing student pain medic* skills"
Terveysportti	"akuutti kipu", "krooninen kipu", "neuropaattinen kipu"
	"kivun hoito", "kivunhoidon osaaminen"
	kipulääkkeet", "kivun lääkehoito", "lääkkeetön kivunhoito"
Finna	"kipu", "kivun luokittelu"
	"kivun hoito", "akuutti kipu",
	"kivun hoidon osaaminen"
	"kipulääkkeet", "opioidit"
	"ammattikorkeakoulupedagogiikka"
	"osaamisen arviointi", "osaaminen", "arviointi", "tentti"
Julkari	"tulehduskipulääkkeet OR parasetamoli"
	"potilasasiakirja**"
	"rakenteinen kirjaaminen"
Joanna Briggs Institute	"pain assessment AND management"
	"acute pain" OR "chronic pain" OR "surgical pain"
Elsevier	"nursing student knowledge pain"