



Simulaatio leikki-ikäisen lapsipotilaan kivun arvioinnista ja hoidosta sairaanhoitajaopiskelijoille

Emma-Lotta Holopainen, Laura Virtanen, Nina Supperi

2019 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

**Simulaatio leikki-ikäisen lapsipotilaan kivun
arvioinnista ja hoidosta sairaanhoitajaopis-
kelijoille**

Emma-Lotta Holopainen
Laura Virtanen
Nina Supperi
Sairaanhoitajakoulutus
Opinnäytetyö
Joulukuu, 2019

Simulaatio leikki-ikäisen lapsipotilaan kivun arvioinnista ja hoidosta sairaanhoitajaopiskelijoille

Vuosi 2019

Sivumäärä 36

Tämän opinnäytetyön tavoite oli syventää sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista lapsipotilaiden kivun hoitoon ja arviointiin liittyen. Työn tarkoituksena oli tuottaa sairaanhoitajaopiskelijoille simulaatio-opetustilanne lapsipotilaan kivun hoidosta ja arvioinnista. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Laurea-ammattikorkeakoulu.

Lapsen ja perheen hoitotyö on haastavaa ja lapsen kivun arviointi on vaikeaa myös hoitohenkilökunnalle. Lapsen iästä ja kehitystasosta riippuen kivusta kertominen voi olla lapselle vaikeaa tai jopa mahdotonta. Tällöin kivun arviointi ja hoito jää hoitavan henkilön vastuulle ja siksi on tärkeää, että hoitavalla henkilökunnalla on valmiudet ja osaaminen hoitaa kipua asianmukaisesti. Opinnäytetyön tekijät kokivat aiheen tärkeäksi edellä mainituista syistä.

Tässä opinnäytetyössä käsiteltiin kivun arviointia ja hoitoa. Työssä on käyty läpi kipumittareita sekä lääkkeellisiä ja lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä. Teoreettisessa viitekehyksessä käsiteltiin leikki-ikäisen kehitystä ja tämän ikäisen lapsen hoidollisia erityispiirteitä. Opinnäytetyö käsitteli myös simulaatio-opetusta ja käänteisen oppimisen menetelmää.

Tässä työssä on esitelty tekijöiden tuottama simulaatio. Tekijät arvioivat opinnäytetyötä simulaatioon osallistuneilta opiskelijoilta kerätyillä määrällisillä arviointilomakkeilla. Opinnäytetyön lopussa tekijät käyvät läpi simulaation arviointilomakkeiden tulokset sekä mahdolliset kehitysehdotukset. Simulaatio sai hyvää palautetta ja toisin sanoen simulaatio onnistui. Kokonaisuudessaan simulaatiota arvioitiin selkeäksi. Arviointilomakkeista selvisi, että simulaatio tuki oppilaiden oppimista sekä he kokivat simulaation hyödylliseksi. Tuloksista kävi myös ilmi, että ennakkomateriaali ei täysin tukenut simulaatiota.

Asiasanat: simulaatio, leikki-ikäinen, kivunhoito, kivun arviointi, käänteinen oppiminen

Nina Supperi

Simulation of a toddler patient's pain assessment and treatment for nursing students.

2019

Pages

36

The objective of this thesis was to deepen nursing students' knowledge about a child patient's pain treatment and assessment. The purpose of the thesis was to create a teaching simulation about a child patient's pain treatment and assessment for nursing students. The beneficiary of this thesis is Laurea University of Applied Sciences.

Child and family care are challenging, and a child's pain assessment is difficult also for nursing staff. Depending on the child's age and level of development it is difficult or even impossible for the child to tell about the pain. In this case the pain assessment and treatment are the responsibilities of the nursing staff. Therefore, it is important that the nursing staff has the competence and knowledge to treat the pain properly. Due to these reasons the topic of this thesis was regarded as important.

This thesis discussed pain assessment and treatment, reviewing pain scales and drug and non-drug pain treatment methods. The theoretical framework included the development of a toddler and the specific nursing care features of that age. Furthermore, this thesis dealt with simulation teaching and flipped learning.

This thesis introduced the authors' conducted simulation of child's pain assessment and treatment. The thesis output was collected feedback with a quantitative evaluation form from the students who attended the simulation. At the end of the thesis the feedback of the simulation and eventual development ideas were reviewed. The simulation feedback was positive thus the simulation was successful and all in all it was regarded as clear. The simulation supported learning and the students felt the simulation was useful. The results also showed that the pre-material did not quite support the simulation.

Keywords: simulation, toddler, pain treatment, pain assesment, flipped learning

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Sairaanhoitajaopinnot	7
3	Leikki-ikäinen	8
3.1	Leikki-ikäisen kehitys.....	8
3.2	Leikki-ikäinen potilaana.....	9
3.3	Leikki-ikäisen lääkehoidon erityispiirteet	10
4	Kipu	11
4.1	Kivun arviointi	11
4.2	Kivun hoito	13
4.2.1	Lääkkeellinen kivunhoito	14
4.2.2	Lääkkeetön kivunhoito.....	16
4.2.3	Syöpälapsen kivunhoito.....	17
5	Simulaatio ja käänteinen oppiminen	17
6	Laurea työelämän kumppanina.....	18
7	Tavoite ja tarkoitus	19
8	Toiminnallisen opinnäytetyön prosessi	19
8.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	19
8.2	Simulaation suunnittelu ja toteutus	20
8.3	Simulaation arviointi.....	21
9	Pohdinta ja johtopäätökset.....	23
9.1	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	23
9.2	Simulaation tarkastelu	24
9.3	Kehittämis ehdotukset	27
	Lähteet.....	29
	Liitteet	34

1 Johdanto

Suurin osa lasten kivuista on itserajoittuvaa ja akuuttia kipua, joiden syynä ovat erilaiset tulehdustaudit kuten esimerkiksi korva- ja poskiontelontulehdukset, erilaiset traumat, rokotusten jälkeiset reaktiot, leikkauksen jälkeinen kipu sekä hammastoimenpiteistä johtuva kipu. Pitkäaikaissairauteenkaan liittyvä kipu ei yleensä ole kroonista, vaan kipua tuottaa erilaiset toimenpiteet, kuten biopsiat, katetroinnit, punktiot. Näitä kipuja on vähätelty, koska aikuisetkin selviävät edellä mainituista toimenpiteistä paikallispuudutuksella. Koska lapsi ei ymmärrä tehtävän toimenpiteen merkitystä voi suhteellisen pienikin kipu lopulta johtaa siihen, että se muuttuu peloksi ja tuottaa lapselle suurta kärsimystä. (Hiller 2018.) Lasten akuuttia kipua voidaankin hoitaa tehokkaasti ja turvallisesti niin, ettei lapselle jäisi ikävää muistoa hoitoon liittyen (Kokki 2014).

Vaikka hoitotyön menetelmät ovat nykyaikana kehittyneet ja tutkimusnäyttöä lasten kivunhoidosta on saatavilla, on edelleen kivunhoito riittämätöntä ja lapsen kivun kokemuksen monitoriteisuutta ei huomioida riittävästi. (Lahtinen, Rantanen, Heino-Tolonen & Joronen 2016.) Valitsimme opinnäytetyön aiheen, koska koimme tärkeäksi syventää sairaanhoitajaopiskelijoiden tietämystä kivun arvioinnista ja hoidosta. Kivun arviointi ja hoito kuuluu oleellisena osana sairaanhoitajan työnkuvaan, mutta monesti sairaanhoitajaopiskelijat kokevat tämän osa-alueen haastavaksi. Kivun arvioinnin ja hoidon osaamisen takaamiseksi, oppilaitoksissa tulisikin suunnitella ja tarjota erilaisia oppimismenetelmiä, joilla voidaan kehittää opiskelijoiden osaamista kivun arviointiin ja hoitoon liittyen. (Chow & Chan 2015.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa sairaanhoitajaopiskelijoille simulaatio-opetus lapsipotilaan kivun hoidosta ja arvioinnista. Tavoitteena syventää sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista lapsipotilaiden kivun hoitoon ja arviointiin liittyen. Simulaation tarkoituksena on mahdollistaa opiskelijoille turvallinen tapa harjoitella ja opetella käytännön taitoja, ilman, että siitä koituu haittaa fyysisellä tai taloudellisella tasolla. Simulaatiossa on tarkoitus järjestää aidontuntuinen, työelämälähtöinen tilanne, jonka aikana voi testata minkälaisia reaktioita ja toimintamalleja tilanne herättää. Näin oppiminen tapahtuu turvallisessa ympäristössä, ennen kuin opiskelija siirtyy aitoihin tilanteisiin. (Palkkimäki 2015.)

Opinnäytetyömme työelämän yhteistyökumppanina toimii Laurea-ammattikorkeakoulu. Työmme on luonteeltaan toiminnallinen opinnäytetyö. Toteutamme opinnäytetyön Ohjauksen hoitotyössä -hankkeessa. Otaniemen kampuksella kaikki opinnäytetyöt toteutuvat hankkeina, joita ohjaavat alan lehtorit. Hoitotyön hankkeiden tarkoituksena on tuottaa opinnäytetöitä hoitotyön opiskelijoiden ohjauksesta sekä potilasohjauksesta. Tavoitteena hankkeilla on kehittää potilaan ja opiskelijan ohjausta. (Laurea LINK 2019.)

2 Sairaanhoidajaopinnot

Laurea on suurin sairaanhoitajien kouluttaja Suomessa. Sairaanhoidajaopinnot ovat laajuudeltaan 210 opintopistettä ja kestävät 3,5 vuotta. Tutkintonimike on Sairaanhoidaja (AMK). Tutkinto mahdollistaa työskentelyn EU:ssa, koska tutkintoa säätelee lainsäädännön lisäksi EU-direktiivi (2013/55/EU), joka määrittää sairaanhoitajien minimiosaamisen. Direktiivin mukaisesti yleissairaanhoidosta vastaavan sairaanhoitajan koulutuksen tulee olla kestoaltaan minimissään 3 vuottaja siihen tulee sisällyttää opetusta vähintään 4600 tunnin verran. Kliinisen opetuksen osuuden on oltava vähintään puolet tästä tuntimäärästä ja teoreettisen opetuksen osan muodostaa vähintään kolmasosa. Opinnot koostuvat yhteisistä ydinopinnoista, joita on yhteensä 180 opintopistettä sekä 30:n opintopisteen laajuisista täydentävistä opinnoista (Laurea LINK 2018.) Opiskelu tapahtuu eri moduuleissa, joista kuhunkin liittyy moduulin sisältöön integroitu, ammattitaitoa edistävä harjoittelu. Yhteensä käytännön harjoittelua suoritetaan 75 opintopisteen verran. Osana opintoja on myös työpajoja, simulaatio-opintoja, hankkeita sekä verkko-opintoja. Opintojen loppuvaiheessa opiskelija tekee 15:n opintopisteen laajuisen oppinäytetyön. (Laurea-ammattikorkeakoulu 2019.)

Sairaanhoidaja on korkeasti koulutettu hoitotyön ammattilainen, jonka työnkuva on itsenäistä ja vastuullista, hoitotieteisiin perustuvaa hoitotyön toteuttamista. Sairaanhoidajan tehtäviin kuuluu ylläpitää ja edistää terveyttä, ehkäistä ja hoitaa sairauksia sekä lievittää kärsimyksiä. Työssä korostuu potilaslähtöisyys, terveyskeskeisyys sekä kokonaisvaltainen ajattelutapa. Asiantuntijuus rakentuu näyttöön perustuvan hoitotyön ympärille. Sairaanhoidajan mahdollisuudet hoitotyön edustajina ovat laajat - sairaanhoidaja voi toimia käytännön hoitotyössä, opettajana, johtajana ja tutkijana. (Sairaanhoidaja 2014a.)

Sairaanhoidajalta odotetaan osaamista moniulotteisesti. Sairaanhoidaja toteuttaa itsenäisesti potilaan lääketieteellistä hoitoa lääkärin ohjeistuksen mukaisesti. Sairaanhoidajalta edellytetään hoitotyön osaamiseksi hoitotieteen, farmakologian, lääketieteen, terveystieteiden ja yhteiskunta- sekä käyttäytymistieteiden tutkitun tiedon hallintaa, jotta hän kykenee soveltamaan kyseisiä tietoja käytännön hoitotyössä. Sairaanhoidajan toimenkuvassa vaaditaan edellä mainittujen tietojen lisäksi vahvaa ammatillisen ja eettisen päätöksenteon taitoa. (Sairaanhoidaja 2014b.)

Opinnot alkavat perusasioiden opettelulla. Aluksi harjoitellaan potilaan kohtaamista, hoitoa sekä voimien perus seurantaa. Perusopintojen aikana suoritetaan myös anatomian & fysiologian sekä tautiopin opintoja. Perusosaamisen jälkeen opintoihin sisältyy pitkäaikaissairauksien ja kansansairauksien hoitoa. Tämän jälkeen opinnoissa käydään läpi kirurgisen potilaan hoitotyö, mielenterveys- päihde- ja kriisityötä sekä akuuttihoitotyötä. Tämän jälkeen opinnoissa

käydään läpi lasten, nuorten, työikäisten sekä ikääntyneiden hoitotyötä. Opintojen loppuvaiheessa hoitotyö vaikeutuu ja mukaan tulee hoitotyön johtaminen, yrittäjäyys, palveluiden kehittäminen sekä vakavasti sairaan potilaan hoitotyö. (Laurea-ammattikorkeakoulu 2019.)

3 Leikki-ikäinen

3.1 Leikki-ikäisen kehitys

Leikki-ikäiseksi määritellään 1–6-vuotias lapsi. Tämä ikävaihe voidaan jaotella vielä varhaisleikki-ikään, joka käsittää 1–3-vuotiaat sekä myöhäisleikki-ikään, johon kuuluu 3–6-vuotiaat. (Kaisvuo ym. 2012.) Lapsen karkea- ja hienomotoriikka kehittyy aina kouluikään saakka.

Leikki-ikässä kehittyy lisäksi vuorovaikutustaidot, puhe ja ymmärrys, keskittyminen, tarkkaavaisuus sekä tunteiden ja käytöksen säätely. (Aronen, Carlson, Mäntymaa & Puura 2016a; Kurvinen ym. 2013, 145-146.) Lapsi ei osaa aina sanoittaa tunteitaan ja mielikuviaan. Hän harjoittelee sosiaalisten taitojen lisäksi ymmärtämään ihmissuhteita sekä sääntöjä. Mielen kehityksen kannalta on tärkeää, että lapsi leikkii. Leikki-ikäinen käsittelee leikeissä hänen omalle psyykkiselle kehityksensä vaiheelle keskeisiä asioita. Leikkiin heijastuu lapsen oma kokemusmaailma ja sitä havainnoimalla voidaan saada tietoa siitä. (Aronen ym. 2016a.)

1–2-vuotias harjoittelee motorisia taitoja vielä aktiivisesti. Noin 1-vuotiaana lapsi oppii ensimmäiset sanat (Aronen ym. 2016b). Hän kaipaa aikuisen seuraa ja tukea jatkuvasti, vaikka viihtyykin jo lyhyitä aikoja itsekseen leikkien. Varhaisleikki-ikäinen on kiinnostunut ympäristöstä ja muista lapsista. Lapselle avartuu uusi maailma, kun hän pääsee pystyyn ja oppii kävelemään. Noin puolentoista vuoden iässä lapsi alkaa vierastaa enemmän. (Kurvinen ym. 2013.) Varhaisleikki-ikäinen alkaa ymmärtää itsensä erillisenä henkilönä ja oppii jo jonkin verran ajantajua. Kielellisen kehityksen myötä lapsi pystyy kommunikoimaan omien vanhempiansa kanssa. (Aronen ym. 2016b.)

2–3-vuotiaana lapsi on vielä pieni ja tarvitsee paljon aikuisen apua ja huolenpitoa. Varhaisleikki-ikäisen kehitykseen kuuluu uhmaikä ja omaa tahtoa. Lapsi ei hallitse tunteitaan vielä, vaan kiukun iskiessä usein heittäytyy ja rimpuilee. Pieni leikki-ikäinen tarvitsee vanhempiaan ja heistä eroon joutuminen voi olla lapselle usein vaikeaa. Lapsi kaipaa uusissa ympäristöissä ja tilanteissa omaa vanhempaa vierelleen. (MLL 2017a.) Tässä iässä lapsen mielikuvitus vilkastuu ja se voi aiheuttaa pelkoa ja varovaisuutta. 2–3 ikävuoden aikana lapsi oppii minä ja sinä termien merkitykset. Lapsen puhe kehittyy sanoista lyhyiksi lauseiksi ja hän oppii vertailemaan asioita, kuten isompi ja pienempi. (Kurvinen ym. 2013, 146.) 2–3-vuotias osaa syödä ja pukea itse ja hän saa uusista taidoista onnistumisen iloa. Lapsi oppii usein tässä iässä kiviä. (Aronen ym. 2016b.)

3–4-vuotias osaa puhua taitavasti ja kyselee paljon ympärillä tapahtuvista asioista (Kurvinen ym. 2013, 146). Tämän ikäiset lapset ovat vauhdikkaita ja omaavat vilkkaan mielikuvituksen. He tarvitsevat kuitenkin vielä aikuisen apua ja tukea tunteiden käsittelyssä, sekä kaipaavat aikuisen asettamia rajoja. (MLL 2017b.) Lapsi voi käydä vielä uhmaikää läpi, joka on kehityksen kannalta tärkeä itsenäistymisvaihe. Leikki-ikäinen haluaa tehdä itse ja oppia vielä lisää. Reippaudesta huolimatta 3-4-vuotias on vielä herkkä, eikä häneltä pidä odottaa tai vaatia liioja. (MLL 2017c.) Lapsi pystyy keskittymään pidempiä aikoja, vaikka tarvitseekin välillä aikuisen apua. (Kurvinen ym. 2013, 146.)

Kurvisen ym. (2013, 146) mukaan 4–5-vuotias osaa puhua selkeästi ja kyselee paljon kysymyksiä. Lapsi on jo hyvin omatoiminen ja itsenäinen. Aikuiselta hän kaipaa kuitenkin tukea, turvaa ja rohkaisua monissa tilanteissa. (MLL 2017d). Myöhäisleikki-ikäinen on rohkeampi ja puheliaampi myös vieraiden seurassa. Lapsi uskaltaa nyt reippaammin jäädä hoitoon toisille aikuisille. 4–5-vuotiaalla on vilkas mielikuvitus, joka voi myös aiheuttaa lapselle pelkoja. Pelon ja vaikeiden tunteiden kanssa lapsi kaipaa vanhempaansa tai muuta turvallista aikuista ja syliä. (MLL 2017e.) 4-vuotiaana lapsi alkaa harjoitella lukumääriä, kuten esineiden laskemista. Tässä iässä kaverit alkavat tulla tärkeämmiksi. (Kurvinen ym. 2013, 146.)

5-6-vuotiaana lapsi on entistä itsenäisempi, mutta välillä heittäytyy pieneksi, kun kaipaa hoivaa ja huolenpitoa. Vaikka lapsella on edelleen vilkas mielikuvitus, hän alkaa ymmärtää jo selkeästi mikä on totta ja mikä tarua. Myöhäisleikki-ikäinen kaipaa kannustusta, kehuja ja rohkaisua, sillä tässä iässä monesti ilmenee itsekriittisyyttä ja pelkoa esimerkiksi epäonnistumisesta. (MLL 2017f.) Lapsi pystyy leikkimään nyt pitkiä aikoja ja viihtyy ystävien seurassa. 5–6-vuotias osaa ratkaista ristiriitoja jo itsenäisesti, mutta vaatii välillä myös aikuisen apua tilanteeseen. Lapsi saattaa käyttäytyä itsekeskeisesti, vaikka empatiakyky on kehittynyt, eli tietää toisen pahoittavan mielensä. Myöhäisleikki-ikäinen ihailee vanhempiaan ja matkii leikeissä sukupuolirooleja. (Kurvinen ym. 2013, 160.)

3.2 Leikki-ikäinen potilaana

Sairaanhoitajan tehtävä on heti hoidon alussa luoda hyvä luottamussuhde lapseen ja tämän perheeseen. Vieras ympäristö, toimenpiteet, kipu sekä vieraat ihmiset voivat pelottaa lasta ja hän tarvitsee silloin vanhemman tukea. Lasta ja vanhempia haastatellaan lapsen voinnista sekä oireista ja sen avulla arvioidaan hoidon tarvetta. Hoitaja huolehtii lapsen hyvinvoinnin turvaamisesta ja tukee perhettä heidän tarpeidensa mukaan. Sairaalahoidossa lapsella tulee olla mahdollisuus leikkiä ja viettää aikaa perheensä kanssa. Nämä luovat lapselle positiivista kokemusta sairaalasta ja hoidosta, jolloin se helpottaa mahdollisia myöhempiä hoitokertoja. (Kaisvuo ym. 2012.) Lasta tulisi kunnioittaa lapsena, eikä terveysongelmaisena henkilönä. (Leino-Kilpi & Välimäki 2009, 229).

Tiedonannon tulee olla lapsen ikään ja kehitystasoon sopivaa, niin että hän voi ymmärtää sen (Suomen NoBAB 2009; Kaisvuo ym. 2012). On tärkeää puhua lapselle rehellisesti sairaudesta, mutta kuitenkin järkevästi ja olla korostamatta liikaa epätodennäköisiä ja vakavia seurauksia. Leikki-ikäinen ei vielä osaa, tai ei ehkä uskalla ilmaista itseään sanallisesti, joten hoidossa on huomioitava hänen omat toiveensa ja tunteet (Kaisvuo ym. 2012). Pienellä lapsella ei ole yksin mahdollisuutta päättää omasta hoidostaan, joten lääkäri vastaa siitä tehden perheen kanssa yhteistyötä (Niinikoski 2016). Lapsella ja vanhemmilla on kuitenkin oikeus osallistua ja vaikuttaa lapsen hoitoa koskeviin päätöksiin (Suomen NOBAB 2009).

Kaisvuo ym. (2012) pitävät lapsen hoidossa on tärkeänä perhekeskeisyyttä. Lapsella on oikeus olla koko sairaalassaoloaikansa vanhempien tai jonkun muu läheisen aikuisen kanssa. Vanhempiä tulisi kannustaa lapsen luona olemiseen ja tarjota heille aina yöpymismahdollisuutta. Vanhemmat saavat osallistua lapsen hoitoon ja päätettyään heille sopivat hoitotyöt, ne kirjataan hoitosuunnitelmaan ylös. (Suomen NOBAB 2009.) Vanhempi osaa huomioida oman lapsensa tarpeet ja tunnistaa herkemmin lapsen voinnin muutokset. Hoito on tällöin huomattavasti yksilöllisempää. Vanhemman hoito luo turvallisuutta molemmiin puolin. Hoitohenkilökunnan on muistettava kuitenkin huolehtia koko perheen jaksamisesta. (Kaisvuo ym. 2012.)

Lain mukaan on määritelty, että lapsella on oikeus tietää omasta hoidostaan ja kaikesta mikä siihen liittyy (Suomen NOBAB 2009). Hoitotoimenpiteistä kertominen ja niihin valmistaminen riippuu lapsen iästä ja kehitystasosta. Lapsen vanhempien kanssa voidaan keskustella lapsen selviytymiskeinoista ja aikaisemmista reaktioista uusissa tilanteissa tai toimenpiteissä. Näin hoito on suunniteltu yksilölliset tekijät huomioiden. Lapselle ja vanhemmille tulee luoda turvallinen olo ennen hoitotoimenpiteitä. Hyvin valmisteltu tilanne sujuu kaikkien kannalta paremmin, eikä aiheuta lapselle yhtä negatiivisia kokemuksia. Lasta ei pelota niin paljon ja silloin hän myös kokee vähemmän kipua. Hoitohenkilökunnan lisäksi myös vanhemmat voivat auttaa lapsen valmistelussa keskustelemalla yhdessä. (Kaisvuo ym. 2012.)

3.3 Leikki-ikäisen lääkehoidon erityispiirteet

Lapsen lääkehoito on erilaista aikuisiin verrattuna, koska kasvu ja kehitys vaikuttaa elimistön lääkevasteeseen. Lapsen kasvaessa elimistön tilat muuttuvat, kuten rasvakudoksen ja veden osuus kehossa, ja ne vaikuttavat lääkkeiden jakautumiseen elimistössä. Lääkkeet voivat vaikuttaa eritavoilla ja lääkevasteeseen on olemassa myös geneettisiä eroja. Aikuisen ja lapsen ruokavaliolla on usein eroavaisuuksia ja senkin takia lääkevaste voi erota aikuisista. Lääkkeiden eliminaatio pääsee aikuisen tasolle, kun lapsi on noin 1-2-vuotias. Tämän jälkeen se on suhteellisesti suurempi seuraavan parin vuoden ajan, kunnes se palaa taas murrosiän myötä

takaisin aikuisen tasolle. Lääkkeiden eliminaatioon vaikuttaa kuitenkin myös muut tekijät, kuten lääkeaineen poistumisreitti eli metaboliareitti. (Hoppu 2016.)

Lapselle annettava lääkemuoto valitaan niin, että lapsi saa otettua lääkkeen kokonaan. Lapsille on tehty omia valmisteita, kuten peräpuikot ja suun kautta annettavat mikstuurat. Niiden imeytyminen saattaa kuitenkin poiketa aikuisten vastaavista, esimerkiksi tablettimuotoisista lääkkeistä. (Hoppu 2016.) Kivunhoito ei koskaan saisi aiheuttaa lapselle ahdistusta ja kipua. Tämän vuoksi lihaksiin annettavia pistoksia ei suositella lapsille. Peräpuikot sopivat pienelle lapselle, mutta jo leikki-ikäinen lapsi voi kokea tämän epämiellyttäväksi. Suunkautta annettavat lääkkeet ovat usein parhaita lapsille. Mikäli pistoksia käytetään, tulee lapsen kipua ennalta ehkäistä puudutusvoiteen avulla. (Pouttu 2016.)

4 Kipu

4.1 Kivun arviointi

Kipu on niin lapsilla kuin aikuisillakin aina henkilökohtainen kokemus. Kivun kokemiseen ja sen ilmaisuun vaikuttaa lapsen ikä, sukupuoli, sen hetkinen mieliala, kognitiiviset taidot ja kielellinen kyky ilmaista itseään sekä aiemmin koetut kipukokemukset. Kivun kokemisen ja sen ilmaisemisen kannalta on myös oleellista, mitä lapsi ymmärtää sairaudesta ja tehtävästä toimenpiteestä. Myös ero vanhemmasta sekä ympäristö vaikuttavat kipukokemukseen sekä sen ilmaisuun. Kivun laadun sekä voimakkuuden arviointi tapahtuukin epäsuorasti tarkkailemalla lapsen fysiologiassa tapahtuvia muutoksia, käyttäytymistä tai kysymällä lapselta tämän kokemusta kivusta. (Hiller 2018.)

Pääsääntöisesti kivun taustalla olevien tekijöiden sekä syiden arvioinnissa käytetään samoja periaatteita kuin aikuispotilailla (Kipu 2017). Mutta toisin kuin aikuispotilailla, lapsen kivun arviointi on aina ollut ongelmallista hoitohenkilökunnan keskuudessa ja sen vuoksi lapsen kipuu jää usein hoitamatta tai on alihoidettua. Tähän voi olla osasyynä se, että mitään tiettyä esimerkkiä kivun arvioinnista ei ole käytettävissä. Omat haasteensa lapsen kivun arvioinnille tekevät eri ikäryhmät, joissa kivun ilmaiseminen on erilaista. Esimerkiksi pienellä lapsella kivun arviointi perustuu käyttäytymisen muutoksiin ja fysiologisiin tekijöihin, kun taas isompi lapsi pystyy itse ilmaisemaan kipua, ikätasosta ja kehityksestä riippuen. (Manocha & Taneja 2016.)

Kivun voimakkuuden arviointi, sekä kivun hoidon vasteen toistuva arvioiminen ja kirjaaminen luovat perustan hyvälle kivunhoidolle (Hiller 2018). Tutkimusten mukaan kivun arvioinnin kirjaaminen ei kuitenkaan käytännössä ole riittävällä tasolla. Pääosin kirjauksista löytyy havainnot lapsen käyttäytymisestä, yleisvoinnista sekä kipulääkkeen annosteluista, mutta näiden yhdistäminen kivun arviointiin on puutteellista. Myös kipumittareiden käytön havaittiin olevan erittäin vähäistä. (Rajanan & Pölkki 2017.)

Kipua ja sen voimakkuutta mitataan ensisijaisesti lapsen oman ilmaisun perusteella. Valtaosa 3-4-vuotiaista sekä melkein kaikki 5-vuotiaat osaavat ilmaista kipua sanallisella arviolla tai käyttämällä apuna kipumittaria. (Kokki 2014.) Leikki-ikäisten kipua arvioidessa tulee kuitenkin ottaa huomioon, että usein he saattavat nimittää ruumiinosia väärin ja numeroiden hahmottaminen ja ymmärrys on puutteellista. Kivun arvioinnin tueksi voikin valita ikäkauden huomioon ottaen jonkin apuvälineen, joka tukee lapsen sanallista arviota kivusta. Apuvälineeksi käy esimerkiksi nukke, piirros tai mittari. Huomioitavaa apuvälineen valinnassa on sen hetkinen kliininen tilanne eli onko kyseessä krooninen vai akuutti kipu, lapsen kehitysaste sekä ikä. Jos apuvälinettä päätetään käyttää tukemaan kivun arviointia, on myös ensin varmistuttava siitä, että lapsi ymmärtää apuvälineen tai mittarin käytön. Ennen käyttöä lapselle esitellään, kuinka mittari tai apuväline toimii. (Hiller 2018.)

Kivun arvioinnissa tehdään yhteistyötä lapsen ja tämän vanhemman tai huoltajan kanssa. Vanhemmat toimivat hoidossa oman lapsensa asiantuntijoina. (Viheriälä ym. 2016.) Vanhemmat osaavat huomioida oman lapsensa tarpeet parhaiten. He tuntevat lapsen ja tietävät miten tietyt sairaudet vaikuttavat lapsen vointiin. Lapsen turvallisuuden tunne tulee aina huomioida hoitotyössä. Vanhempien läsnäolo ja hoitoon osallistuminen luo sekä lapselle, että vanhemmille turvaa. (Kaisvuo ym. 2012.) Erilaisia mittareita, joita voi käyttää on paljon. Mitään yksittäistä kipumittaria ei voida nostaa parhaaksi, juuri lapsille käytettäväksi, vaan tärkeää on muistaa, että lapsen oma mielipide kivusta tulee aina ottaa huomioon ja jos mittaria päätetään käyttää, tulee se soveltaa ikätasoon sopivaksi. (Vidar, McBride & McAfee 2013.)

Usein käytettyjä mittareita ovat esimerkiksi kasvoasteikko (FPS-R), joka soveltuu yleensä käytettäväksi 3-5 vuoden ikäiselle lapselle. Toinen tunnettu mittari, jota voidaan käyttää, on VAS-asteikko, mutta yleensä se soveltuu lapselle, joka on iältään yli 7-vuotias. Edellä mainitut mittarit kuitenkin keskittyvät tukemaan lapsen sanallista arviota, eikä esimerkiksi FPS-R näin ollen ota huomioon lapsen käyttäytymistä. Lapset, jotka eivät esimerkiksi ikänsä puolesta kykene ilmaisemaan kiputuntemuksiaan, tarvitsevat ulkopuolisen henkilön arvioimaan kivun vaikeusastetta. Kipukokemuksen mittaaminen näin havainnoimalla on haastavaa, koska se pohjautuu lapsen fysiologisiin tekijöihin sekä käyttäytymiseen. Tästä syystä havainnoimisen tueksi on kehitetty erilaisia mittareita, joita ulkopuolinen havainnoija voi käyttää. (Rajanan & Pölkki 2017.) Käyttäytymistä ja sen muutoksia mittaavasta mittarista hyvä esimerkki on FLACC-mittari. FLACC-mittarissa on 5 eri osa-alueita; ilmeet, jalkojen liikkeet, kehon liikkeet, itku tai verbaalinen ilmaisu sekä lohdutettavuus tai kyky rauhoittua. FLACC sopii käytettäväksi kaikille 0-18-vuotiaille. (Uitti, Salanterä, Laine, Tähtinen & Ruohola 2018.) Muita ulkopuolisen henkilön havainnon tueksi tarkoitettuja mittareita on esimerkiksi NIPS, PIPP, EVENDOL, NIA-PAS. (Rajanan & Pölkki 2017.)

Kipua arvioidessa, huomioidaan kivun voimakkuusasteikossa aiemmin kertyneen kivun kokemukset, koska esimerkiksi perusterve leikki-ikäinen saattaa osoittaa kaiken kokemansa kivun voimakkaimmaksi mahdolliseksi, sillä kokemusta kovasta kivusta ei välttämättä ole aiemmin esiintynyt. Tosin hekin kykenevät mittarin avulla kertomaan, kun kipu lievittyy. Kivun asteikko sijoittuu nuorilla lapsilla usein kovaan ja lievään kipuun, ja välimuotoja tässä ei juuri esiinny. Mitä vanhemmaksi lapsi kasvaa, sitä enemmän kipua pystyy arvioimaan hienojakoisemmalla asteikolla. (Hiller 2018.)

Erinomaisen tärkeää on lapsen kipua mitatessa kiinnittää huomio siihen, että tehtyjä havaintoja lapsen fysiologisista muutoksista sekä käyttäytymisestä kirjataan potilasasiakirjoihin, ennen ja jälkeen lääkkeettömän sekä lääkkeellisen kivunlievityksen. (Rajanen & Pölkki 2017.) Rajanen ja Pölkki (2017) toteavat tutkimuksessaan myös sen, että systemaattista kivun arviota helpottaisi, jos hoitohenkilökunta valitsisi käyttöön tietyn, ikäkauden huomioon ottavan kipumittarin. Myös kipumittarin käyttöä tulee säännönmukaisesti kirjata potilastietoihin.

Huomioitavaa lasten kivun arvioinnissa on se, että, koska lapset eivät aina itse kykene sanallisesti tai mittarein kertomaan kivustaan luotettavasti, on vanhemman tai huoltajan rooli kivun arvioinnissa merkittävässä roolissa. Tutkimusten mukaan on havaittu, että esimerkiksi hoitohenkilökunta aliarvioi herkästi lapsen kokemaa kipua. Toki tulee ottaa myös huomioon vanhemman tai huoltajan persoona, yksilölliset odotukset, kulttuuri ja uskomukset. Myöskään viitaaliarvoja, kuten verenpainetta, sykettä ja happisaturaatiota mittaamalla ei voida luotettavasti sulkea kipua pois ja fysiologisten arvojen muutoksia ei koskaan tulisikaan käyttää ai-noana kivunarviointimenetelmänä. (Pancekauskaite & Jankauskaite 2018.)

4.2 Kivun hoito

Kipu on Käypä hoito -suosituksen (2017) mukaan henkilön epämiellyttävä kokemus, johon liittyy kudosvauriota tai mahdollisesti sen uhka tai jota voi kuvata kudosvaurion käsitteillä. Kipu voi olla keston mukaan akuuttia tai kroonista kipua. Krooninen kipu voidaan jakaa syöpäkipuun ja muista sairauksista johtuviin kipuihin. Muista sairauksista johtuva pitkäaikainen kipu voidaan jakaa kolmeen eri luokkaan, hermo- tai kudosvauriosta ja toistaiseksi tuntemattomasta syystä, idiopaattiseen kipuun. (Valvira 2017.)

Kivun hoidon perustana on kivun arviointi ja kipulääkkeen vaikutuksen kirjaaminen (Rajanen & Pölkki 2017, 8; Metsävainio, Niemi-Murola, Saari, Vahtera & Vakkala 2016). Hoidon perustana toimii tarkka arvio potilaan kivusta ja kokonaistilanteesta. Kivun hoidon tavoitteena on lievittää kivun tunnetta, kohentaa potilaan toimintakykyä ja elämänlaatua. Hoidossa ensisijai-

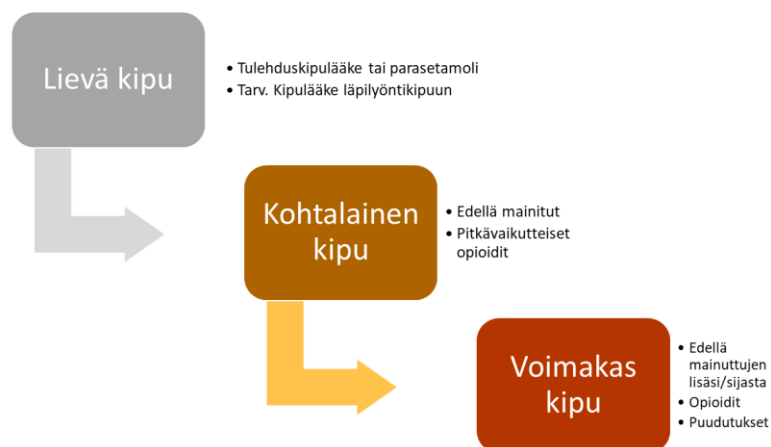
sena hoitomuotona on lääkkeettömät keinot ja lääkehoito yhdistetään näihin. Potilas on aktiivinen toimija kivun hoidossa ja tämän omia selviytymiskeinoja tulee käyttää tukemaan kivun kanssa selviytymistä. (Kipu 2017.) Myös lapsen kivun hoito tulee aina hoitaa asiaankuuluvasti (Metsävainio, Niemi-Murola, Saari, Vahtera & Vakkala 2016). Kivun lääkehoidon toteuttamisessa tulee muistaa, että lapsi ei pyydä kipua lääkittäväksi vaan kipulääkkeen tarpeen arviointi jää vanhemmille ja sairaanhoitajalle (Kaisvu, Storvik-Sydänmaa, Talvensaari, & Uotila, 2012, 327).

Kaikki keskeiset rakenteet kivun aistimiseen kehittyi lapsella jo raskauden viimeisellä kolmanneksella ja kipua hillitsevät järjestelmät kehittyvät lapsella syntymän jälkeen. Vastasyntynyt lapsi voi siis kokea suurempaa kipua ja kokonaisvaltaisemmin kuin vanhempi lapsi. (Metsävainio ym. 2016.) Rajasen ja Pölkkin (2017) tutkimuksen mukaan 2-6 vuotiaiden kivun kirjaaminen on riittämätöntä, koska kirjauksissa on pääsääntöisesti havaintoja lapsen käyttäytymisestä ja yleisvoinnista. Kyseisen tutkimuksen päätelmissä ilmaistaan, että annetut kipulääkkeet kirjataan, mutta niitä ei liitetä kivun arviointiin.

4.2.1 Lääkkeellinen kivunhoito

WHO:n (2012, 37) lääkkeellisen kivunhoidon periaate on kattava lähestymistapa lapsen kivunhoitoon, joka myös sisältää lääkkeetöntä kivunhoitoa. Kivun hoidossa käytetään lapsilla ja nuorilla samoja kivun hoidon menetelmiä, kuin aikuisella (Kaisvu ym. 2012, 327). Ihanteellinen kivunhoito vaatii kattavaa lähestymistä opioidittomia sekä opioidi kipulääkkeitä, adjuvantteja eli apuaineita, jotka vahvistavat toisen aineen vaikutusta, sekä lääkkeettömiä keinoja kohtaan. (WHO 2012, 37). Pitkäaikaisesta lääkkeellisestä kivunhoidosta ei ole paljon tutkittua tietoa ja ongelmaksi muodostuu, että lapsia joudutaan hoitamaan lääkkeillä, joilla ei ole lapsipotilaille myyntilupaa tai käyttöaihetta (Kipu 2017). Lasten lääkkeellisen kivun hoidon periaatteena on kahden askelman strategia, säännöllinen lääkkeenanto, asiallinen lääkkeenantoreitti ja yksilöllinen lapsen hoito. Kahden askelman kivunhoito (kuvio 1.) on sitä, että jaetaan kipu sen voimakkuuden mukaan lievään kipuun ja kohtalaiseen/voimakkaaseen kipuun. (WHO 2012, 37-38.)

Kipuportaati



Kuvio 1. Kipuportaati WHO:ta mukailien (World Health Organization 2012).

Lapsilla yleisesti käytetty kipulääke on parasetamoli, jolla voidaan hoitaa lievää ja kohtalaista kipua (Metsävainio ym. 2016). Vaihtoehtoisesti kipua voidaan hoitaa myös tulehduskipulääkkeellä tai tehon ollessa riittämätön voidaan parasetamolien ja tulehduskipulääkkeiden käyttö yhdistää kivun hoidossa (Kipu 2017). Sairaus, jonka vuoksi esiintyy kohtalaista tai voimakasta kipua luo tarpeen annostella lapselle opioideja. Päätös käyttää opioideja kivun hoidossa perustuu kliiniseen arviointiin lapsen kivusta. Huomioon tulisi ottaa kivun aiheuttamaa kyvyttömyyttä, kivun syytä, odotettavaa ennustetta ja muita näkökulmia. (WHO 2012, 38-39.)

Opioideja voi käyttää kaikenikäisten lasten kohtalaisen ja voimakkaan kivun hoidossa. Annos tulisi määrittää lapsen hoitovasteen mukaan, koska haittoja aiheuttavan ja kipua lievittävän annoksen vaihtelu on yksilöllisesti suurta. Lyhytkestoiseen kipuun käytetään fentanyyliä (i.v.) ja pidempikestoisessa kivussa käytetään oksikodonia (i.v. tai p.o.) tai morfiinia (i.v. tai p.o.). Fentanyyliä voi antaa 0,1-1 mikrogrammaa kiloa kohti i.v. 10 minuutin välein. Oksikodonin kerta-annos on 0,05-0,1 mg/kg i.v. 15 minuutin välein. Morfiinin annos kerralla on 0,05-0,1 mg/kg 15 minuutin välein i.v. (Metsävainio ym. 2016.) Opioideja tulisi antaa lapsille kivun hoidossa vain lasten kivun hoitoon perehtyneissä yksiköissä. Tällöin käyttöaiheina ovat usein syöpäkipu, leikkauksen jälkeinen kipu ja saattohoidon kipu. (Kipu 2017.) Tiedon puute ja pelko käyttää opioideja lasten kivun hoidossa vastaavasti kuin aikuisilla voi olla este lapsen kivuttomuudelle (WHO 2012, 42).

4.2.2 Lääkkeetön kivunhoito

Lääkkeellisten kivunhoitomenetelmien rinnalle tarvitaan myös lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä, koska kipu ja kipukokemus on moniulotteista. Tehokkaita, lääkkeettömiä kivunlievitysmenetelmiä on esimerkiksi asentohoidot, kivun poissuuntaaminen, musiikin käyttö sekä lohduttaminen. (Lahtinen, Rantanen, Heino-Tolonen & Joronen 2016.) Näiden edellä mainittujen lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien rinnalle löytyy myös useita erilaisia psykologisia kivunlievitysmenetelmiä, joita ovat esimerkiksi erilaiset rentoutumisharjoitukset, hypnoosi ja mielikuvitusharjoitteet (Pouttu 2018). Feng ym. (2018) toteavat 3-7-vuotiaille palovammapotilaille tehdyn tuoreen tutkimuksen mukaan, että toimivana lääkkeettömänä kivunlievitysmenetelmänä toimii myös piirrettyjen katsominen. (Feng, Tang, Lin, He & Peng 2018). Pancekauskaitsen & Jankauskaite (2018) tutkimuksessa tuotiin lääkkeettöminä kivunlievitysmenetelminä esiin erilaiset videopelit, kevyt jutustelu elokuvaan liittyen, ystävien tuki, viilentävät suihkeet, värinän käyttö, virtuaalitodellisuus. Kivunlievitysmenetelmiä valitessa tulee kuitenkin aina ottaa yksilöllisesti huomioon lapsen ikä ja kehityskausi sekä se, hyötyisikö mahdollisesti juuri tämä lapsi käytetystä metodista. (Pancekauskaite & Jankauskaite 2018.)

Lääkkeettömiä kivunlievitysmenetelmiä voidaan käyttää joko yksinomaan ainoana keinona tai täydentämään lääkehoidon vaikutusta. Monet lääkkeettömistä keinoista ovat hyvin arkisia, kuten haavan puhaltamista, syliin ottamista, silittelyä ja lohduttamista. Näillä tavanomaisilla keinoilla on kuitenkin suuri merkitys lapsen kivun hoidossa, koska lapsen kipuun liittyy aina oleellisena osana pelko. Pelkoa lievittää lapsen kohdalla myös se, että häntä informoidaan tehtävistä toimenpiteistä rehellisesti ja salailematta, että toimenpide voi sattua. Lapselle tulee myös kertoa, kuinka kipua hoidetaan. (Kaisvuo ym. 2012. 328)

Vaikka tietoa erilaisista kivunlievitysmenetelmistä on nykyään saatavilla enenevässä määrin, on todettu, että lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien käyttö on edelleen satunnaista. Tutkimusten mukaan lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien käyttöön ottoa edistää se, että hoitajalla on riittävästi tietoa, kokemusta ja resursseja toteuttaakseen hyvää lääkkeettöntä kivunlievitystä. Hoitajalla tulisi myös olla riittävästi tietoa kivun sekä käytettävien menetelmien hyödyllisyyden arvioinnista. Tutkimusten mukaan hoitotyön arjessa yleisimmin käytettäviä lääkkeettömiä menetelmiä on lohduttaminen, asentohoito, huomion kiinnittäminen kivusta muualle sekä lapsen valmisteleminen toimenpiteeseen. Harvakseltaan käytettyjä taas hieronta, lämpö- ja kylmähoitot sekä hengitysharjoitukset. (Lahtinen ym. 2016.)

Lääkkeetön kivunlievitys tulisi valita aina ensisijaisesti, muun muassa siksi, että ne ovat edullisia hoitomuotoja, joita voidaan käyttää turvallisesti kaikilla lapsilla. Ne ovat myös helposti saatavilla olevia hoitomuotoja. (Pancekauskaite & Jankauskaite 2018.) Lääkkeettömien hoitomuotojen etuna on myös se, että niitä on helppoja ohjata vanhemmille, vanhemman on help-

poa toteuttaa niitä itsenäisesti sekä se, että niillä ei ole yleensä haittavaikutuksia. Jos vanhempi pääsee osallistumaan aktiivisesti lapsensa hoitoon, on myös sillä positiivinen vaikutus, koska vanhempi kokee olevansa hyödyksi. (Lahtinen ym. 2016.)

4.2.3 Syöpälapsen kivunhoito

Kipua syöpää sairastavalle lapselle aiheuttavat syöpäkasvain, invasiiviset toimenpiteet sekä syöpähoitojen säde- ja sytostaattihoidot. Kivun hoidon tulee olla tehokasta ja kipua ennalta ehkäisevää. Kivun hoidon lääkevastetta tulee seurata sääntöjen mukaisesti. (Haanpää, Hamunen, Kalso, Kontinen, & Vainio, 2018.) Hoitojen alkuvaiheessa kipua aiheuttaa syöpäsairaus itsessään (Kaisvu, ym. 2012, 195).

Ensisijainen lääke lievään kipuun syöpälapsella on parasetamoli. Tulehduskipulääkkeitä ei käytetä rutiininomaisesti syöpälapsipotilailla niiden aiheuttaman vuotoriskin takia. Tulehduskipulääkkeet, joita on ibuprofeeni, ketoprofeeni, diklomenaakki ja naprokseeni, toimivat hyvin luiden metastaasien aiheuttamaan kipuun, mutta ennen käyttöä tulee varmistaa, että hyytymisarvot ja soluarvot ovat normaalit. (Haanpää, ym. 2018.)

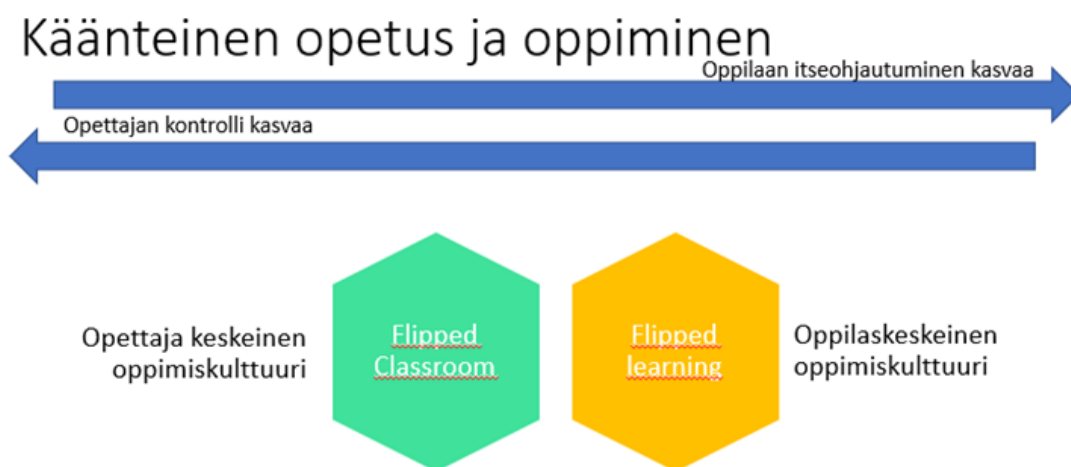
5 Simulaatio ja käänteinen oppiminen

Blomgrenin (2015) mukaan simulaatio-oppimisen vaikutus perustuu opiskelijan aktivointiin. Simulaatiolla oppimismenetelmänä on mahdollista lisätä opiskelijan teoreettista osaamista ja täydentää lääkehoitotaitoja (Härkänen, Näslind-Ylispangar, Saastamoinen, & Vehviläinen-Julkunen, 2018, 282). Opetustarkoituksiin luoduilla todellisuuden kaltaisilla ympäristöillä voidaan harjoitella laajojen olosuhteiden hallintaa tai yksittäisiä taitoja (Turunen 2013). Potilas-simulaatiolla sairaanhoitajaopiskelijat kehittävät kokonaisvaltaista ja turvallista hoitotyön osaamistaan. Lisäksi simulaatiossa kehittyvät vuorovaikutus- ja yhteistyötaidot sekä taitoa tehdä hoitotyön päätöksiä. (Pakkanen, Salminen, & Stolt, 2012, 167.) Simulaatio-opetusta on hoitotyön opettelussa käytetty oikean käytännön harjoittelun rinnalla ja on merkittävä opetusväline takaamassa potilasturvallisuutta. Simulaatio-opetus takaa turvallisen harjoittelun valvotussa ympäristössä ja mahdollistaa opiskelijalle tehdä monia toistoja, mikä auttaa opittavan taidon automatisoitumista. (Turunen 2013.)

Lasten hoitotyön simulaatio-opetus on perusteltua, sillä lasten sairaanhoito on vaativaa ja lapset eivät usein anna suostumusta harjoittelulle. Lääkehoidossa annosten laskeminen ja antaminen vaatii huolellisuutta. Lapsipotilailla harjoittelu voidaan nähdä eettisenä ongelmana, sillä lapsi ei välttämättä kykene antamaan tähän suostumustaan. (Jokela, Mattila, Rosenberg, & Silvennoinen, 2013, 180-181.)

Palkkimäen (2015) mukaan simulaation jälkipuinnin mahdollistamaa oppimispotentiaalia ei käytetä kokonaisvaltaisesti hyväksi simulaatioissa. Terveystieteiden simulaatio-opetuksen jälkipuinti on jäseneltyä reflektointia, palautteen antoa ja keskustelua, joka tapahtuu simulaatiotilanteen jälkeen. Tavoitteena jälkipuinnilla on herättää itsereflektiota, rohkaisevan keskustelun, analysoinnin ja asennemuutosten avulla. (Jokela, ym. 2013, 195.) Palkkimäki arvioi tutkimuksessaan opiskelijoiden jännittävän simulaatiotilannetta. Opiskelijat voivat kokea simulaatio-opetuksen haasteelliseksi sekä tilanteeseen heittäytymisen raskaaksi ja teennäiseksi (Jokela, ym. 2013, 150).

Käänteinen oppiminen on aaterakennelma, jossa oppilaat totutetaan opettajan toimesta omaaloitteiseen ja omaehtoiseen oppimiseen. Opettaja tukee pedagogisessa mielessä myös oppilaan valinnan vapautta. Käänteisessä opetuksessa opettaja antaa teoreettisen tiedon ja avustaa opiskelijaa tiedon soveltamisessa. Käänteinen opetus on opetusmetodi, jossa opettajan on mahdollista siirtyä sivuun itse opetuksesta ja tiedon siirrosta (kuvio 2) (Humaloja, Peura, & Toivola, 2017, 20.)



Kuvio 2. Käänteinen opetus ja oppiminen (Humaloja, Peura & Toivola 2017).

6 Laurea työelämän kumppanina

Laurea-ammattikorkeakoulu on Uudellamaalla toimiva korkeakoulu. Kampuksia on kuusi; Espoossa Otaniemessä sekä Leppävaarassa, Hyvinkäällä, Porvoossa, Tikkurilassa ja Lohjalla. Sairaanhoidajakoulutus on mahdollista suorittaa Leppävaaraan lukuun ottamatta kaikilla kampuksilla. Laurea on korkeakouluna ihmisen kohtaamiseen ja vuorovaikutukseen vahvasti panos-

tava ja näitä keskiössä pitävä. Laurean arvoperustan toiminnalle luovat sosiaalinen vastuullisuus, yhteisöllisyys sekä luovuus ja toimintaa Laureassa ohjaakin eettinen toimintaohjeisto. Yhteisöllistä toimintatapaa onkin luotu korostamaan Laurean tunnuslause “yhdessä enemmän.” (Laurea-ammattikorkeakoulu 2019.)

Laureassa oppiminen ja työelämä kohtaavat. Kaikilla opetettavilla aloilla korostuukin aidot, työelämästä ja sen tarpeista tulevat toimeksiannot projektien ja kehittämistehtävien muodossa. Tällä pyritään mahdollistamaan monipuolisesti tulevaisuuden luominen työelämän kanssa. Opinnoissa Laureassa korostuukin siis vahvasti LbD-malli, eli kehittämispohjainen oppimisen malli. Laureassa syntyvä osaaminen vastaa ainutlaatuisuudellaan kansainvälisen työelämän tarpeisiin. (Laurea-ammattikorkeakoulu 2019).

7 Tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa sairaanhoitajaopiskelijoille simulaatio-opetustilanne lapsipotilaan kivun hoidosta ja arvioinnista. Opinnäytetyön tavoitteena oli syventää sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista lapsipotilaiden kivun hoitoon ja arviointiin liittyen.

8 Toiminnallisen opinnäytetyön prosessi

8.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Vilkan ja Airaksisen (2003, 9) mukaan toiminnallinen opinnäytetyö on ammattikorkeakoulussa vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Opinnäytetyö prosessi alkaa aiheen valinnalla ja olisi suositeltavaa, että aihe olisi alalta, jossa opiskelijalla olisi perustiedot ja mahdollisesti muutakin kokemusta (Kananen 2012, 13). Aihe valitaan opiskelijan ammattiopintojen ja koulutusohjelman perusteella (Kananen 2012, 186). Opiskelijan on suotavaa valita aihe, joka motivoi ja aiheena kiinnostaa. Opinnäytetyön kirjoittajan on tarpeellista kokea, että voi syventää omaa asiantuntijuuttaan aiheesta. (Vilka & Airaksinen 2003, 23.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä olisi suositeltavaa olla toimeksiantaja, jotta opiskelija luo työelämän mielenkiintoa itseensä ja saattaa mahdollistaa työllistymisensä. Aiheen tulee olla ajankohtainen ja tulevaisuuskeskeinen, jotta se kiinnostaa toimeksiantajaa. Opinnäytetyö on usein opiskelijan ensimmäinen laaja ja itsenäinen opintokokonaisuus, joka voi kohdentaa opiskelijan ammatillista kasvua, työllistymistä ja urasuunnittelua. (Vilka & Airaksinen 2003, 16-23.)

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on ohjeistaa käytännön toimintaa, opastaa, järjestää tai järjeistää toimintaa ammatillisen kentän sisällä. Työssä yhdistyy käytännön toteutus ja raportointi siitä, käyttämällä tutkimusmenetelmän keinoja. Toiminnallinen opinnäytetyö

tulee olla toteutettu tutkimuksellisella asenteella, käytännönläheinen ja työelämälähtöinen sekä sen tulee osoittaa opiskelijan taitojen ja riittävää tietojen hallintaa. (Vilka & Airaksinen 2003, 9-10.)

8.2 Simulaation suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyön aihetta suunniteltaessa, työn tekijät tiesivät, että kaikki halusivat tehdä opinnäytetyön toiminnallisena ja aiheen liittyvän lasten hoitotyöhön. Aihe muotoutui alkutalvesta 2018 ja tammikuussa 2019 aihe oli varmistunut. Hankekokoukseen ilmoitauduttiin helmikuussa 2019. Suunnitelman työstäminen aloitettiin tavoitteena saada suunnitelma valmiiksi toukokuun viimeiseen hankekokoukseen mennessä. Syksyllä 2019 alkoi opinnäytetyön toiminnallinen osuus, jolloin simulaatioon osallistuvat Laurean IV moduulin sairaanhoitajaopiskelijat osana lasten ja perhehoitotyön opintoja.

Simulaatioharjoitukset tapahtuivat Laurea-ammattikorkeakoulussa Otaniemessä. Harjoitukseen varattiin erillinen luokkahuone, jossa oli potilassänky sekä tippateline. Oppilaille annettiin ennakkomateriaalia kivun hoidosta ja arvioinnista sekä lapsipotilaan vitaalien mittaamisesta ja tarkkailusta. Tarvittavat välineet simulaatioharjoituksessa olivat PEWS-mittari, paperilla vitaaliarvot, lääkelista, tarvittavat lääkkeet, verenpaine- ja saturaatiomittari. Simulaatioon tuleville opiskelijoille annettiin muutama minuutti aikaa tutustua simulaatiossa käytettäviiin välineisiin, jonka jälkeen kerrottiin heille potilastapaus. Simulaation suorittamiseen oli varattu aikaa 15 minuuttia jokaista opiskelijaryhmää kohden, jonka jälkeen tehtiin ryhmän ja simulaation pitäjien 5 minuutin simulaatiotilanteen sanallinen purku.

Opiskelijaryhmät saivat seuraavan ohjeistuksen simulaatiopisteelle tullessaan:

“Kyseessä 4-vuotias, Ewingin sarkoomaa sairastava, aikaisemmin perusterve, 17kg:n painoinen tyttö. Äitinsä kanssa osastolla. Sarkoomadiagnoosi tuore. Perifeerinen verisuonikanyyli kyynärtaipeessa. Potilas odottaa aikaa tunneloidun keskuskasvimoketetrin laittoon sekä leikkaukseen pääsyä.

Kuumeillut, lämpö noussut osastolla ad 38,0. Lääkelistalla menee säännöllisesti Panadol, jonka lapsi on saanut 2 tuntia sitten. Yleisvointi ollut hyvä, vuorovaikeutus perheen kanssa hyvää, potilas ollut leikkisä perheen seurassa. Hoitajia ja hoitoa tuntuu vierastavan kovasti.

Nykytilanne:

Olet iltavuorossa. Äiti soittaa kelloa. Kertoo tytön valitelleen säärtien kipua jotovin ja nyt äidin mielestä kipu on sietämätöntä. Äiti on hätäinen ja itkuinen. Pyytää hoitajia tekemään jotain asialle. Lapsi makaa sängyllä ja liikehtii levottomasti sekä vaikertaa. Miten toimit?”

Simulaatiossa yksi tekijöistä esitti simulaatio-opetuksen potilasta eli lapsipotilasta ja yksi hänen äitiään. Kolmas toimi simulaation tarkkailijana, joka seurasi opiskelijoiden toimintaa eikä puuttunut simulaatioon kulkuun kuin tarvittaessa. Potilaan mitattuja elintoimintoja kolmas henkilö esitti aina mitattaessa erillisellä paperilla, johon arvot oli kirjoitettu. Mikäli opiskelijat päätyvät soittamaan päivystävälle lääkärille, kolmas henkilö esitti häntä puhelimesta. Simulaation päätyttyä annettiin opiskelijoille suullista palautetta simulaation kulusta sekä käytiin suullisesti läpi opiskelijoiden ajatuksia simulaatio-opetuksesta.

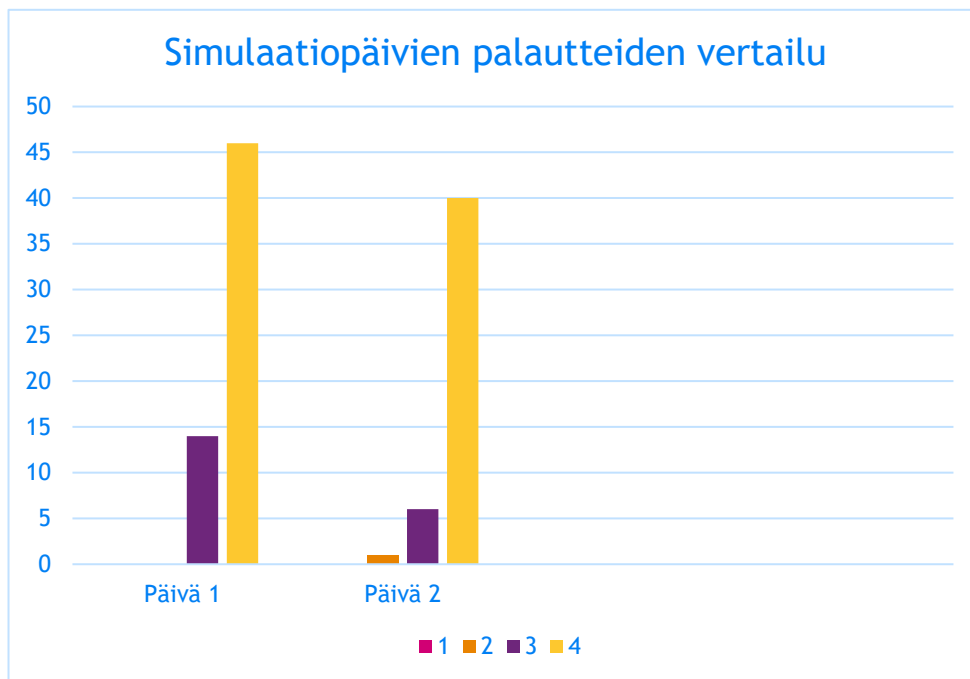
8.3 Simulaation arviointi

Opinnäytetyön arviointia varten kerättiin palautetta kohderyhmältä, jotta saataisiin parempi kokonaiskäsitys siitä, onko työn tavoitteet täyttyneet. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon työn onnistuminen. (Vilkkä & Airaksinen 2003. 157.) Palautetta tekijät keräsivät simulaatioon osallistuvilta opiskelijoilta arviointilomakkeen avulla (Liite 1). Arviointiin valittiin määrällinen arviointilomake, koska strukturoidut kysymykset ovat helppoja ja nopeita täyttää. Lisäksi arviointilomakkeen tulokset ovat yksinkertaisia analysoida. Strukturoitujen kysymysten lisäksi arviointilomakkeessa oli paikka avoimelle palautteelle, jotta osallistujat pystyivät antamaan vapaasti palautetta. Lomakkeeseen muotoillut kysymykset antoivat tietoa simulaation tekijöille siitä, kokivatko oppilaat simulaation hyödylliseksi ja edistääkö se heidän oppimistaan. Lisäksi halutaan mielipide ennakkomateriaalin sopivuudesta sekä opinnäytetyön selkeydestä ja kattavuudesta. Jokela ym. (2013, 96) mukaan laadukkaaseen opetukseen sisältyy palautteen kerääminen opetukseen osallistuneilta. Simulaatiokoulutuksessa voidaan käyttää tiedonkeruulomaketta, joka sisältää avoimia ja strukturoituja kysymyksiä. Palautetta käsitellessä tulee kiinnittää huomiota tuloksiin sekä simulaation kehittämiseen.

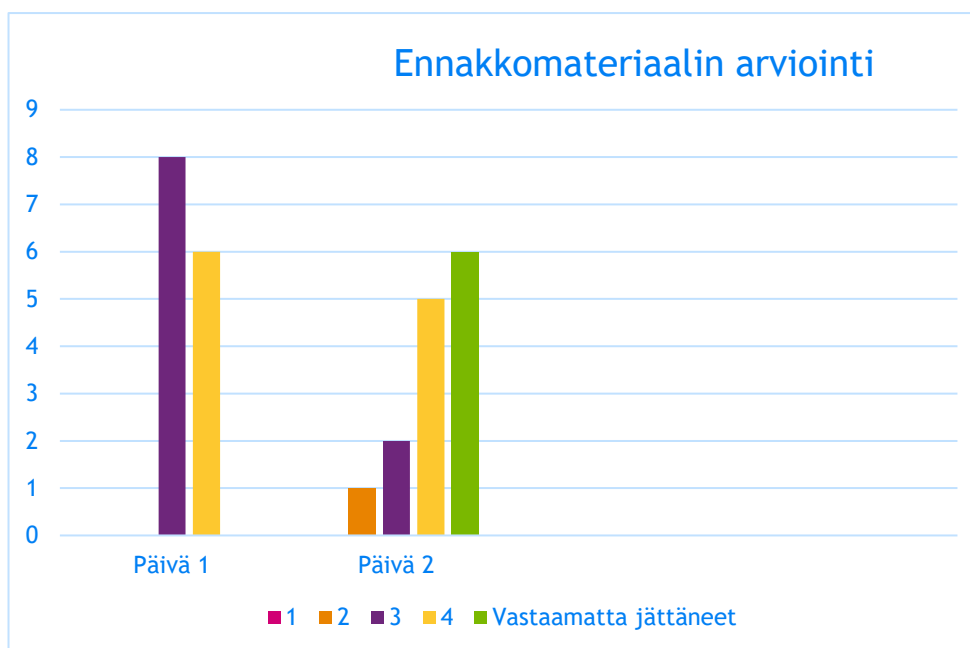
Arviointilomakkeen (liite 1) tulokset on koottu pylväsdiagrammeihin kuvioihin 3 ja 4. Kuviossa 3 käy ilmi numeraaliset vastaukset molemmilta päiviltä. Tekijät halusivat erotella toteutuspäivät erikseen, koska ohjausta on pyritty kehittämään ensimmäisen päivän jälkeen opiskelijoiden palautteiden perusteella. Kuvioon 4 on asetettu tarkempaan tarkasteluun vastaukset siitä, miten ennakkomateriaalit ovat tukeneet simulaatiota. Toisena simulaatio päivänä tekijät halusivat tarkentaa opiskelijoille, että he eivät vastaisi ennakkomateriaaleja koska vaan kysymykseen, mikäli he eivät ole lukeneet niitä. Kuvioista 4 saadaan siis luotettavampi tulos tätä kysymystä koskien, verrattuna ensimmäiseen päivään.

Kuvion 3 perusteella voidaan arvioida, että palaute on ollut selkeästi hyvää. Toisin sanoen simulaatio oli onnistunut ja se tuki opiskelijoiden mielestä heidän oppimistaan. Opiskelijat kokivat simulaation hyödylliseksi ja se sisälsi heille uutta tietoa aiheesta. Määrällisestä arviointilomakkeesta sekä avoimesta palautteesta käy ilmi, että ennakkomateriaali ei täysin tukenut

simulaatiota. Opiskelijat arvioivat, että simulaatio oli kokonaisuudessaan selkeä. Opinnäytetyön tekijät jakoivat molempina päivinä arviointilomakkeet kaikille muille opiskelijoille, paitsi kolmelle vaihto-oppilaille toisena simulaatio päivänä. Syy miksi tekijät jättivät vaihto-opiskelijat pois kirjallisesta arvioinnista, oli se, että palautteen anto ei olisi toiminut tarpeeksi anonymisti ja se vuoksi palaute ei olisi ollut täysin luotettavaa.



Kuvio 3. Simulaatiopäivien palautteiden vertailu, arviot 1-4 kappalemäärien perusteella.



Kuvio 4. Ennakkomateriaalien arviointi, arviot 1-4 ja vastaamatta jättäneiden lukumäärä.

9 Pohdinta ja johtopäätökset

9.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyössä tulee noudattaa hyvän tieteellisen käytännön periaatteita. Näitä HTK-ohjeen periaatteita ovat rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus. Edellä mainittujen periaatteiden tulee toteutua koko projektissa. Prosessissa käytetään eettisesti kestäviä, sekä tieteellisen tutkimuksen mukaisia tutkimus-, tiedonhankinta- ja arviointimenetelmiä. Lähteet valikoidaan luotettavuuden ja tarkan arvion perusteella ja niihin on viitattava asianmukaisesti tekstissä sekä lähdeluettelossa. Työssä käytettyjä tutkimuksia ja lähteitä tulee tarkastella kriittisesti. (TENK 2012.) Hyviä tarkastelun kohteita on lähteen laatu, ikä, uskottavuus ja kirjoittajan auktoriteetti (Vilkkä & Airaksinen 2003, 72). Projektissa tulee mainita kaikki yhteistyötahot sekä rahoitus, jos sellaista on tutkimukseen saatu. Tutkimus ja sen tulokset toteutetaan ja valmiit dokumentit tallennetaan annettujen vaatimusten mukaisesti. (TENK 2012.)

Työhön kuuluu eettisyyden ennakoarviointi, jonka jälkeen haetaan tutkimusluvut lopullista tutkimusta varten. Ennen työn aloittamista kaikilla tutkimukseen osallistuvilla on selvillä kaikkien vastuut, oikeudet, periaatteet sekä velvollisuudet. Nämä koskevat käyttöoikeuksia, teki- jöitä sekä dokumenttien säilyttämistä. (TENK 2012.) Loukkaus, kuten epärehellisyys tai epä- eettisyys työssä, on tutkimukselle haitallista ja siitä tehdään tarpeen vaatiessa selvitys. Tutki- muksen periaatteet voivat tarkentua, eli niissä voi olla yksityiskohtaisempia säädöksiä, riip- puen tieteenalasta. Tutkimuksessa, joka liittyy ihmistieteisiin, tulee huomioida yksityisyys ja tietosuojakäytäntö, itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen sekä välttää vahingoittamista. (Arene.)

Simulaation tarkoitus on opettaa potilaskohtaamista ja virheistä oppimista. Simulaatio ympä- ristönä on opiskelijalle turvallinen paikka harjoitella käytännön taitoja ja asianmukaista hoi- toa. Aloittelija kokee usein tilanteessa esiintymisjännitystä ja hänellä voi siksi olla vaikeuksia keskittyä useampiin tehtäviin samanaikaisesti ja noudattaa yksinkertaisia sääntöjä. Simulaati- ossa virheiden tekeminen on sallittua ja harjoittelu jatkuu niistä huolimatta. Opiskelijoita ei moitita virheistä, vaan niistä on tarkoitus ottaa opiksi. Eettisyyden vuoksi potilasta ei tule koskaan käyttää hyödyksi oppimistarkoituksessa. (Jokela yms, 170-171). Tässä simulaatiossa potilasta esitti yksi opinnäytetyön tekijä, joten opiskelijat saivat harjoitella vuorovaikutusta ja kommunikointia elävän ihmisen kanssa, mutta eivät harjoitelleet oikealla potilaalla. Opin- näytetyön tekijät korostivat simulaatitilanteessa virheiden sallittavuutta ja muistutettiin, että simulaatio on aina osallistujalle jännittävä tilanne. Opiskelijoita ei kritisoitu virheistä si- mulaation aikana, vaan pyrittiin yhdessä kannustavan vuorovaikutuksen avulla päästä simulaa- tiotilanne loppuun. Tämän jälkeen opinnäytetyön tekijät sekä simulaatioon osallistuvat opis- kelijat kävivät yhdessä simulaation purun rakentavasti keskustellen.

Opinnäytetyö ei ole itsenäinen tutkimusote, koska se muodostuu useamman tutkimuksen pohjalta. Tutkimuksen tarkoitus on kehittää tiettyä osa-aluetta tai ratkaista jokin ongelma. Työn luotettavuutta voidaan arvioida luotettavuuskriteereillä, jotka ovat erilaisia menetelmästä riippuen. Toimintatutkimus sekä kehittämistutkimus pyrkivät molemmat työllään kehityskohteen muutokseen. Perinteisen tutkimuksen tärkein kriteeri on se, että siinä ei ole tarkoitus vaikuttaa tutkimuksen kohteeseen. Opinnäytetyö on itsenäinen dokumentti, josta lukijan pitäisi voida ymmärtää ja arvioida vaiheet sekä ratkaisu perusteluineen lukematta lainkaan työssä käytettyjä lähteitä. (Kananen, 166.)

Projektin aikana tekijät perehtyivät HTK:n periaatteisiin ja vaatimuksiin. Tekijät ovat noudattaneet työssä rehellisyyttä, tarkkuutta ja huolellisuutta. Lähdeviittaukset ja lähdeluettelo on toteutettu oikeaoppisesti, HTK-ohjeistuksen sekä Laurea-ammattikorkeakoulun säädösten mukaisesti. Lähteet on karsittu tarkasti lähdekriittisyyden mukaan. (TENK 2012.) Työssämme on käytetty vain alle 10-vuotta vanhoja tutkimuksia ja julkaisuja. Kirjoittajat ovat perehtyneet lähteiden kirjoittajien asemaan sekä julkaisujen ja tutkimusten luotettavuuteen. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 72.) Opinnäytetyössä on mainittu HTK:n (2012) ohjeiden mukaisesti kaikki yhteistyökumppanimme. Rahoitusta ei ole tarvittu. Työ on käynyt prosessin aikana ennakoarvioinnissa, jonka jälkeen on haettu tutkimusluvut. Työssä on huomioitu normaali tietosuojakäytäntö. Lopullinen opinnäytetyö julkaistaan Theseus-julkaisuarkistossa.

Simulaatio toteutettiin yhteistyössä Laurea-ammattikorkeakoulun kanssa. Simulaatiosta kerätyt palautteet ovat anonyymejä, eikä niistä ole mahdollista identifioida palautteen antanutta opiskelijaa. Määrällinen tutkimusmenetelmä toimi tämän simulaation palautteen keruussa, koska tarkoitus oli saada tietoa vain tämän kyseisen ryhmän mielipiteestä. Airaksinen ja Vilkkä (2003, 58) toteavat, että määrällisellä tutkimusmenetelmällä saadaan tietoa tietyistä yksityiskohdista, joka tässä työssä toimi. Tämän simulaation arvioinnissa tekijät halusivat saada tietyistä aihepiireistä arviot. Simulaation jälkipuinnissa opiskelijoiden esille tuomia tuntemuksia ja käsiteltyjä asioita ei tekijöiden toimesta käydä simulaation ulkopuolella.

9.2 Simulaation tarkastelu

David Gaba on simulaatioon perustuvan oppimisen apulaisdekaani ja Stanfordin lääketieteellisen yliopiston ja korkeakoulun simulaatioon perustuvan oppimisen keskuksen johtaja. Hänen mukaansa simulaatio määritelmänä viittaa todellisuuden riittävään jäljitelmään, jolla tähdätään tietyn päämäärän saavuttamiseen. Päämääräksi voidaan käsittää asian parempi ymmärtäminen, työntekijöiden harjoittelu tilanteen tai kyseisen asian hallitsemiseksi tai työntekijöiden työkyvyn testaaminen. Jos opetuksessa ja harjoittelussa käytetään hyödyksi simulaatio-

koulutusta, voidaan potilasvahingoilta välttyä lähes kokonaan, koska näin ollen terveydenhuollon ammattilainen ei joudu toteuttamaan kajoavaa toimenpidettä elävälle potilaalle, ennen kuin on osoittanut hallitsevansa toimenpiteen suorittamisen simulaation kautta.

Lasten simulaatioiden suunnittelu ja toteutus toimii samojen periaatteiden mukaan kuin aikuisten. Suunnittelu perustuu aina opetustarpeen toteamiseen ja oppimistavoitteiden luomiseen. Ammattilaiseksi ei voi valmistua vain teoriaa opiskelemalla, vaan ammattitaidon kehittyminen vaatii kokemusta ja harjoitusta. (Jokela ym. 2013, 9-10, 181.) Jokela ym. (2013, 180) toteavat myös, että lasten vakavien sairaustilojen hoidon simulaatioharjoitukset ovat perusteltuja, koska lasten sairaanhoito on vaikeaa, hätätilanteita on vähän ja niiden hoito on poikkeuksetta tiimityötä sekä lapset usein eivät anna harjoittelulle suostumusta. Vaikka hoitovälineet ja laitteet, joita lasten hoidossa käytetään ovat pääpiirteittäin samoja kuin aikuisilla, niin eron tekee se, että lasten hoitotyössä on hallittava eri ikäisille ja painoisille soveltuvat laitesäädöt sekä koot. Myös lääkeannosten laskeminen tapahtuu painokilojen perusteella ja vaatii erityistä tarkkuutta.

Opinnäytetyön tekijät suunnittelivat simulaation kestoksi 15 minuuttia ja simulaation purkuun käytettäväksi ajaksi 5 minuuttia. Ryhmäkooksi työn tekijät olivat ajatelleet 2-4 hengen ryhmiä. Ensimmäisenä päivänä opinnäytetyön tekijät huomasivat luokan ryhmäkoon olevan pieni, joten tekijät päättivät muuttaa simulaatioryhmien kokoja 2 hengen ryhmiksi. Opinnäytetyön tekijät päättivät siirtyä 2 hengen ryhmiiin riittävän monipuolisten opetustilanteiden takaamiseksi. Olettamuksena tekijöillä oli, että opiskelijaryhmä oli simulaatioon tullessa tutustunut tekijöiden ennalta lähettämiin ennakkomateriaaleihin ja opiskelijoille ruiskupumpun käyttö olisi tuttua.

Ensimmäisen päivän simulaatioiden perusteella tuli vaikutelma siitä, että opiskelijat eivät olleet tutustuneet ennakkomateriaaliin. Toisaalta palautteiden perusteella kävi ilmi, että opiskelijat kokivat, ettei ennakkomateriaali täysin tukenut simulaatio-oppimista. Aluksi opinnäytetyön tekijöillä oli ajatuksena antaa opiskelijoiden toimia simulaation aikana mahdollisimman itsenäisesti, mutta simulaation aikana tuli ilmi, että esimerkiksi ruiskupumpun käyttö oli suurimmalle osalle opiskelijoista täysin uutta, ja monet tarvitsivat ohjausta infuusion valmistamisessa ja laitteen käytössä. Simulaation tulisi aina mukautua tukemaan opetettavan yksilön tai ryhmän tarpeita, jotta se olisi opetuksellisesti mahdollisimman tehokasta (Jokela jne. 2013, 15). Sanna Vehviläisen (2001, 242) tutkimuksen mukaan opiskelijan kokemuksen käsittely keskustelun alussa on se johon ohjaajan tulisi kiinnittää tarkempaa huomiota.

Simulaation aikana opinnäytetyön tekijät havaitsivat opiskelijoiden lähtötason olevan oletettua heikompia. Tämän vuoksi tekijät päättivät mukauttaa simulaatiota vastaamaan paremmin

opiskelijoiden osaamista tuomalla enemmän ohjauksellisuutta simulaation sisältöön. Vehviläisen (2001, 157) mukaan ohjaajan tulisi kuitenkin lykätä opiskelijoiden toivomaa suoraa ratkaisua ongelmaansa ja aktivoida opiskelijaa löytämään tilanteeseen ratkaisua oma-aloitteisesti. Tekijät pyrkivät tilannekohtaisesti ohjaamaan opiskelijoita löytämään ratkaisuita itsenäisesti, käyttämällä johdattelevia kysymyksiä. Ilman johdattelevia kysymyksiä tilanne usein pysähtyi opiskelijoiden kohdatessa ongelmallisen tilanteen. Tekijät pyrkivät tällä tavoin asettelemaan opiskelijat aktiivisen oppijan rooliin passiivisen sijaan, jonka tarkoituksena oli lisätä oppimista. Tutkimusten mukaan opiskelijan joutuessa itse ratkomaan ongelmaa sekä tekemällä itse voidaan parantaa oppimista (Riley & Ward, 2017).

Opinnäytetyön tekijät olivat Laurean hoitotyön opettajan välityksellä antaneet ennakkomateriaalia simulaatioon osallistuville opiskelijoille. Ennakkomateriaali piti sisällään tietoa lapsen kivusta, erilaisista kipumittareista, leikki-ikäisen kivun arvioinnista, Ewingin sarkoomasta sekä artikkelin lapsen akuutin ja kovan kivun hoidosta. Toisena simulaatiopäivänä yhdessä opiskelijaryhmässä oli vaihto-opiskelijoita, jotka eivät olleet saaneet ennakkomateriaalia, sillä ennakkomateriaali oli suomeksi. Osa opiskelijoista myönsi, että eivät olleet perehtyneet ennakkomateriaaliin. Näiden opiskelijoiden suoriutuminen simulaatiosta ja kipumittareiden käyttö oli opinnäytetyön tekijöiden arvion mukaan heikompaa. Toisin sanoen käännteinen oppiminen oli opetusmenetelmänä toiminut jossain määrin tekijöiden kokemuksen mukaan. Mikään opiskelijaryhmistä ei käyttänyt lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä, mutta simulaation jälkipuinnissa osasivat nostaa hyviä leikki-ikäiselle käytettäviä menetelmiä esiin. Opiskelijoiden täyttämän arviointilomakkeen tulosten mukaan valtaosa olisi arvostellut hyvin ennakkomateriaalin soveltuvuuden, mutta kehitettävää olisi, sillä heikompia arvosteluja ja hajontaa tuli eniten koskien ennakkomateriaalia.

Opinnäytetyön tekijät olivat koonneet tarkistuslistan (Liite 2), jonka avulla jokaisen opiskelijaryhmän simulaatiota kyettiin tarkastelemaan jälkipuinnissa tarkemmin. Listan avulla opinnäytetyöntekijöiden oli helpompaa pysyä perillä, mitä kukin ryhmä oli käynyt läpi tai jättänyt käymättä. Tarkistuslistan avulla pystyttiin muun muassa todentamaan, että lapsen lääkkeetön kivunhoito jäi jokaiselta opiskelijaryhmältä toteuttamatta. Listaan kirjattiin myös huomioita muun muassa siitä, kuinka ryhmä toimi ammatillisena tiiminä, huomioiko ryhmä koko perheen lapsen hoitotyössä, valitsiko ryhmä ikätasoon soveltuvan kipumittarin, huomioiko ryhmä vitamiinilintoimintojen muutokset ja tekikö ryhmä tarvittavia jatkotoimenpiteitä muutoksiin liittyen.

Opinnäytetyöntekijöiden oma kokemus simulaation toteutuspäivistä oli positiivinen. Opinnäytetyön tekijät kokivat, että opiskelijoiden ohjaaminen simulaation yhteydessä syvensi omaa tietoa lapsen kivun arvioinnista ja hoidosta, kun teoriaosuuden pystyi yhdistämään käytännön hoitotyöhön.

9.3 Kehittämisehdotukset

Tekijöiden mielestä simulaatioita tarvitaan lisää, sillä tämä ryhmä ei vaikuttanut käsittäneen simulaation ajatusta virheiden sallittavuudesta simulaatio-oppimisessa. Ensimmäisen päivän osallistujista oppineena, toisena päivänä toteuttajat korostivat virheiden sallittavuutta, joka toteuttajien kokemuksen mukaan kehitti osallistujien rohkeutta heittäytyä simulaatioon. Simulaation palautteissa ei juuri tullut rakentavaa palautetta. Ainoat kehittämisideat palautteiden perusteella koski kirjaamista ja lapsipotilaan sairautta. Yhdessä palautteessa mainittiin, että kirjaaminen olisi simulaatiossa hyvä lisä simulaatioon. Toinen kehittämisidea palautteessa, koski lapsipotilaan sairautta, jonka palautteen antaja koki turhan harvinaiseksi ja ehdotti yleisempää kivun lähdettä.

Toisen simulaatiopäivän yhdessä palautelomakkeen avoimessa palautteessa sanottiin: ”Hyvä simulaatio, kirjaamisen olisi vielä voinut lisätä.” Tekijät olivat etukäteen pohtineet kirjaamisen lisäämistä simulaatioon, mutta eivät löytäneet käytännön tapaa simulaatiossa toteuttaa sitä. Mikäli simulaatio toteutettaisiin uudestaan, kirjaaminen olisi silti hyvin haastavaa saada simulaatioon mukaan todenmukaisesti. Ryhmäkoon tulisi olla suurempi, mikäli kirjaaminen otettaisiin mukaan simulaation toteuttamisessa. Lisäksi välineistöä tulisi lisätä, että opiskelijat voisivat simulaation edetessä kirjata sekä lukea ns. aikaisemmista kirjauksista lähtötilanne. Jälkipuinnissa tuli paljon asiaa ja tekijät halusivat jälkipuinnissa keskittyä perhehoitotyön vuorovaikutuksen korostamiseen lapsipotilaan kivun hoidossa ja arvioinnissa. Monella simulaatioon osallistuneella ryhmällä lapsen ja äidin kohtaaminen jäivät tekijöiden mielestä vahaaksi. Eräessä toisen simulaation avoimessa palautteessa kirjoitettiin: ”Ennakkomateriaalissa oli sairauksia, joita esim. vain 80 kpl/v. Suomessa, olisi ehkä löytynyt isompiakin kivunlähteitä?” Kyseinen sairaus valikoitui, koska tarkoituksena oli aktivoida opiskelijat antamaan rohkeasti myös vahvaa kipulääkettä lapselle. Lisäksi tarkoitus oli myös keskittyä kivun arviointiin vuorovaikutuksessa lapsen ja äidin kanssa, ilman muita häiritseviä tekijöitä.

Käänteinen oppiminen oli ensimmäistä kertaa työn toteuttajille käytössä opetus- ja ohjausmenetelmänä. Opetusmenetelmänä, se oli työn tekijöille tuttu ainoastaan opiskelijan roolissa. Työn tekijöillä oli haasteita etukäteen arvioida simulaatioon soveltuvaa ennakkomateriaalia opiskelijoille. Työtä uudelleen toteuttaessa, tekijät panostaisivat enemmän aikaa sopivan ennakkomateriaalin löytämiseen. Lisäksi tämän kokemuksen myötä ennakkomateriaalin soveltuvuutta opiskelijoille olisi helpompi arvioida. Opinnäytetyön tekijät pohtivat myös lapsille yleisemmän syövän tai leikkauksen jälkeistä kipua, mutta tekijät halusivat, että kipu on selkeästi paikallistettavissa. Opinnäytetyön tekijät kokivat sen lisäävän myös työn luotettavuutta valitsemalla heille tutumman sairauden kuin postoperatiivisen potilaan hoidon, josta

heillä ei ole niin vahvaa kokemusta. Mikäli työ toteutettaisiin uudelleen, olisi täysin mahdollista käyttää esimerkiksi postoperatiivista lapsipotilasta, jos se olisi toteuttajille tutumpi potilasryhmä.

Lähteet

Painetut

Chow, K.M., Chan, J.C.Y. 2015. Pain knowledge and attitudes of nursing students: a literature review. *Nurse education today*. 35(2). 366-372.

Feng, Tang, Lin, He, Peng. 2018. Application of animated cartoons in reducing the pain of dressing changes in children with burn injuries. *Int J Burns Trauma*. 2018; 8(5). 106-113

Haanpää, M., Hamunen, K., Kalso, E., Kontinen, V. & Vainio, A. (toim.) 2018. *Kipu*. 4. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Humaloja, M. Peura, P. & Toivola, M. 2017. *Flipped learning*. 1. painos. Edita Publishing Oy. Helsinki

Härkänen, M., Näslind-Ylispangar, A., Saastamoinen, T. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2018. Lääkehoidon oppimismenetelmät ammattikorkeakouluissa - haastattelututkimus sairaanhoitajakoulutuksen lääkehoidon opettajille. *Hoitotiede* 30(4). 271-284.

Jokela, J., Mattila, M., Rosenberg, P. & Silvennoinen, M. 2013. *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Fioca Oy, Helsinki.

Kaisvuo, T., Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H. & Uotila, N. 2012. *Lapsen ja nuoren hoitotyö*. 1. painos. Helsinki. SanomaPro oy.

Kananen, J. 2012. *Kehittämistutkimus opinnäytetyönä*. Tampereen yliopistopaino. Jyväskylä.

Kurvinen A., Neuvonen S., Sivén T., Vartiainen J., Vihunen R. & Vilén M. 2013. *Lapsuus erityinen elämänvaihe*. 5. painos. Helsinki: SanomaPro Oy. 141-160.

Lahtinen, M., Rantanen, A., Heino-Tolonen, T., Joronen, K. 2016. Lääkkeetöntä kivunlievitystä edistävät ja estävät tekijät lasten sairaalahoidon aikana. *Tutkiva hoitotyö* 14(2). 4-13.

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2009. *Etiikka hoitotyössä*. 5. painos. Helsinki. WSOY.

Manocha, S., Taneja, N. 2016. Assessment of paediatric pain: a critical review. *Journal of basic and clinical physiology and pharmacology*. 27(4). 323-331.

Metsävainio, K., Niemi-Murola, L., Saari, T., Vahtera, A. & Vakkala, M. (toim.) 2016. 3. painos. *Anestesiologian ja tehohoidon perusteet*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Pakkanen, J., Salminen, L. & Stolt, M. 2012. Potilassimulaatio sairaanhoitajaopiskelijoiden hoitotyön taitojen oppimisessa - kirjallisuuskatsaus. *Hoitotiede* 24(2). 163-174.

Palkkimäki, S. 2015. "Se meni ihan hyvin" - Simulaation jälkipuinnin palaute ja itsereflektio ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveydenhuollon koulutuksessa. *Pro Gradu*. Helsingin yliopisto.

Pancekauskaite, G., Jankauskaite, L. 2018. Paediatric Pain Medicine: Pain Differences, Recognition and Coping Acute Procedural Pain in Paediatric Emergency Room. *Medicina (Kaunas)* 2018 Dec; 54(6).

Rajanan, T. & Pölkki, T. 2017. Lapsen kivun arvioinnin ja kirjaaminen päiväkirurgisella osastolla: retrospektiivinen tutkimus potilasasiakirjoista. *Tutkiva hoitotyö* 15(1). 3-9.

Riley, J., Ward, K. 2017. Active learning, cooperative active learning, and passive learning methods in an accounting information systems course. *American accounting association* 32(2). 1-16.

Uitti, J.M., Salanterä, S., Laine, M.K, Tähtinen, P.A., Ruohola, A. 2018. Adaptation of pain scales for parent observation: are pain scales and symptoms useful in detecting pain of young children with the suspicion of acute otitis media? *BMC pediatrics* 1-10.

Vehviläinen, S. 2001. Ohjaus vuorovaikutuksena. 3. painos. Helsinki. Gaudeamus.

Vidar, M., McBride, C., McAfee, A. 2013. Acute pain relief in children: Use of rating scales and analgesia. *Emergency nurse*. 19 (6). 32-37.

Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Sähköiset

Aho, A., Koivula, M., Kontkanen, I. & Turunen, E. 2013. Opiskelijaa aktivoiva opetus hoitotyön koulutuksessa. Viitattu 22.5.2019. http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/94478/opiskelijaa_aktivoiva_opetus_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Blomgren, K. 2015. Simulaatiot - melkein leikkiä, melkein totta. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*. 23/2015. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Viitattu 9.5.2019 <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2015/23/duo12860>

Euroopan unioni. Direktiivi. 2013/55/EU. Viitattu 16.4.2019. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:354:0132:0170:FI:PDF>

Arene. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Viitattu 29.05.2019. <http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2018/arene-ammattikorkeakoulujen-opinnaytetoiden-eettiset-suositukset.pdf?t=1526903222>

Hiller, A. 2018. Kipu. Lapsen kivun mittaaminen. Viitattu 02.04.2019 <https://www.oppiportti.fi/op/kip04321/do>

Hoppu K. 2016. Lasten lääkehoidon erityispiirteitä. Viitattu 16.4.2019 <https://www.oppiportti.fi/op/lta00013/do>

Kipu. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017. Viitattu 08.04.2019.

Laurea LINK. 2018. Opetussuunnitelmat. Viitattu 15.4.2019. <https://laureaas.sharepoint.com/sites/linkfi/opintojenkulku/opintojensuunnittelu/opetussuunnitelmat/Sivut/default.aspx>

Laurea LINK. 2019. Opinnäytetyötörit ja ohjaukseen hakeutuminen. Viitattu 25.5.2019. <https://laureaas.sharepoint.com/sites/linkfi/opintojenkulku/opinnaytetyo/ont-tori/Sivut/default.aspx>

Laurea-ammattikorkeakoulu. 2019. Sairaanhoidtaja. Viitattu 17.4.2019. <https://www.laurea.fi/koulutus/sosiaali--ja-terveysala/sairaanhoidtaja-amk/>

- MLL. 2017a. 2-3-vuotiaan persoonallisuuden kehitys. Viitattu 10.5.2019. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/2-3-v/2-3-vuotiaan-persoonallisuuden-kehitys/>
- MLL. 2017b. Lapsen kasvu ja kehitys. Viitattu 10.5.2019. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/3-4-v/>
- MLL. 2017c. 3-4-vuotiaan persoonallisuuden kehitys. Viitattu 10.5.2019 <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/3-4-v/3-4-vuotiaan-persoonallisuuden-kehitys/>
- MLL. 2017d. Lapsen kasvu ja kehitys. Viitattu 13.5.2019 <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/4-5-v/>
- MLL. 2017e. 4-5-vuotiaan persoonallisuuden kehitys. Viitattu 13.5.2019. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/4-5-v/4-5-vuotiaan-persoonallisuuden-kehitys/>
- MLL. 2017f. 5-6-vuotiaan persoonallisuuden kehitys. Viitattu 14.5.2019. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/5-6-v/5-6-vuotiaan-persoonallisuuden-kehitys/>
- Mäntymaa M., Puura K., Aronen E., Carlson S. 2016. Viitattu 15.4.2019 Mielen kehitys leikkiiässä ja kouluiässä. Viitattu 10.05.2019. <https://www.oppiportti.fi/op/ljn00208/do>
- Niinkoski H. 2016. Kuka päättää lapsen hoidosta? Viitattu 15.5.2019. <https://www.oppiportti.fi/op/lta00076/do>
- Pouttu J. 2016. Sedaatio ja kivunhoito. Viitattu 30.5.2019. <https://www.oppiportti.fi/op/lta00415/do>
- Sairaanhoitajat. 2014a. Opiskele sairaanhoitajaksi. Viitattu 17.4.2019. <https://sairaanhoitajat.fi/koosteet/opiskele-sairaanhoitajaksi/>
- Sairaanhoitajat. 2014b. Opiskelu sairaanhoitajaksi. Viitattu 16.4.2019. <https://sairaanhoitajat.fi/artikkeli/opiskelu-sairaanhoitajaksi/>
- Suomen NOBAB. 2009. Lasten ja nuorten oikeudet sairaalassa. Viitattu 16.5.2019. <https://nobab.fi/wp-content/uploads/2017/11/esite.pdf>
- TENK. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 29.05.2019. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Valtonen R. 2018. Leikki-ikäisen neurologinen kehitys (Lene). Viitattu 14.5.2019. <https://thl.fi/fi/web/lastenneuvolakasikirja/ohjeet-ja-tukimateriaali/menetelmat/neurologis-kognitiivinen-kehitys/lene>
- Valvira. 2017. Kivun hoito. Viitattu 8.5.2019. <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattinharjoittaminen/laakehoito/kivun-hoito>
- Vihieriälä L., Kokkonen E. & Antikainen M. 2016. Lapsi sairaalassa. Viitattu 17.4.2019 https://www.oppiportti.fi/op/ljn0560/do?p_haku=lapsen%20kipu#q=lapsen%20kipu
- World Health Organization. 2012. Persisting pain in children package: WHO guidelines on the pharmacological treatment of persisting pain in children with medical illnesses. Viitattu

8.5.2019. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44540/9789241548120_Guidelines.pdf;jsessionid=E337E228FC90EE2B980C2E1C49EC4BC1?sequence=1

Kuviot

Kuvio 1: Kipuportaat	15
Kuvio 2: Käänteinen opetus ja oppiminen	18
Kuvio 3: Simulaatiopäivien palautteiden vertailu	22
Kuvio 4: Ennakkomateriaalien arviointi	22

Liitteet	
Liite 1: Opinnäytetyön arviointilomake	35
Liite 2: Simulaation checklist.....	36

Liite 1: Opinnäytetyön arviointilomake

Opinnäytetyön arviointilomake

Olemme kolmannen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoita Laureasta. Teemme toiminnallisena opinnäytetyönä simulaation leikki-ikäisen kivun arviointista ja hoidosta sairaanhoitajaopiskelijoille.

Ympyröi seuraavat väittämät asteikolla 1 – 4 (1 = täysin eri mieltä – 4 = täysin samaa mieltä)

	Full-screen Snip			
	täysin erimieltä	melko erimieltä	melko samaa mieltä	täysin samaa mieltä
1. Simulaatio oli hyödyllinen?	1	2	3	4
2. Simulaatio edisti oppimistani?	1	2	3	4
3. Tukiko ennakkomateriaali hyvin simulaatiota?	1	2	3	4
4. Kokonaisuus sisälsi tarpeeksi tietoa?	1	2	3	4
5. Oliko kokonaisuus selkeä?	1	2	3	4

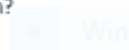
Vapaa muotoinen palaute opinnäytetyöstä:

Liite 2: Simulaation checklist

Simulaation kesto 15min + 5min purku.

Opiskelijat osaavat ottaa huomioon äidin sekä potilaan – toteuttavat perhekeskeistä työtä

Opiskelijat osaavat kartoittaa tilanteen – valitsee käytettäväksi ikätasoon sopivan kipumittarin joko valmiit mittarit tai kysyy sanallisesti. Käyvätkö läpi onko lapsi ymmärtänyt kipumittarin käytön?
Opiskelijat osaavat täydentää arvioita myös haastattelemalla äitiä



Opiskelija osaa ottaa huomioon kivun arvioinnissa lapsen fysiologiset muutokset – PEWS – käykö läpi kaikki kohdat? Mitä huomioita tekee?

Opiskelijat kokeilevat lääkkeettömiä kivunlievitysmenetelmiä?

Opiskelijat tarkastavat onko potilas saanut kipulääkettä – mitä ja milloin?

Opiskelijat konsultoivat lääkäriä ja toimivat ohjeen mukaan

Opiskelijat suorittavat infuusion valmistamisen oikein ja aseptisesti.

Opiskelijat suorittavat asianmukaisen kipulääkkeen jälkeisen seurannan