

**NELIVUOTIAAN NIVUSTYRÄLEIKATTAVAN LAPSEN
PÄIVÄKIRURGINEN HOITOTYÖ**

Virtuaalisesti pelillistetyn potilastapauksen käsikirjoitus hoitotyön opiskelijoille



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö
Sairaanhoitaja, Hämeenlinnan korkeakoulukeskus

kevät 2021

Niina Kuusela

Laura Myllykoski

Mona Vuorinen

Sairaanhoitaja

Tiivistelmä

Hämeenlinnan korkeakoulukeskus

Tekijät	Niina Kuusela, Laura Myllykoski, Mona Vuorinen	Vuosi 2021
Työn nimi	Nelivuotiaan nivustyräleikattavan lapsen päiväkirurginen hoitotyö. Virtuaalisesti pelillistetyn potilastapauksen käsikirjoitus hoitotyön opiskelijoille.	
Ohjaaja	Tiina Hartikainen	

TIIVISTELMÄ

Tämä toiminnallinen opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Hämeen ammattikorkeakoulun hyvinvointiyksikön kanssa. Raporttiosuuden tarkoitus oli koostaa teoretietoa lapsen päiväkirurgisesta hoitotyöstä, jossa keskitytään nivustyrää sairastavan lapsen pre- ja postoperatiiviseen hoitotyöhön. Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda käsikirjoitus pelillistetystä potilastapauksesta, joka liitetään myöhemmin hoitotyön opiskelijoille virtuaaliseen oppimisalustaan.

Opinnäytetyön teoreettinen sisältö käsittää nelivuotiaan lapsen kehityksen piirteet, nivustyrän lääketieteellisen kuvauksen, lapsipotilaan päiväkirurgisen hoitotyön, lapsen ja perheen ohjaustyön sekä virtuaalisen pelillistämisen keinot ja hyödyt hoitotyön opetuksessa. Teoreettinen tietoperusta ja tiedonhaku tehtiin useita luotettavia ja ajantasaisia painettuja ja sähköisiä lähteitä käyttäen.

Opinnäytetyön idea sai alkunsa tilaajan toiveesta toteuttaa uudenlaista oppimista lasten ja perheiden hoitotyön opiskeluun. Hoitotyössä käytännön läheisyys tarkoittaa teoretiedon tuomista käytäntöön, johon tämä opinnäytetyö aiheellaan ja toiminnallisuudellaan pyrkii. Virtuaalinen oppiminen ja opetuksen pelillistäminen mahdollistavat laajan oppimisympäristön, jossa opiskelija pääsee syventämään omaa oppimistaan. Pelillistämisen on katsottu edistävän etenkin opiskelijan motivaatiota sekä vuorovaikutus- ja ongelmaratkaisutaitoja. Opinnäytetyön produktio on tehty tilaajan toiveesta ISBAR-mallin mukaisesti. Tilaaja oli tyytyväinen opinnäytetyöprosessin kokonaisuuteen.

Avainsanat nelivuotias lapsi, nivustyrä, päiväkirurginen hoitotyö, virtuaalinen opetus

Sivut 47 sivua

Authors Niina Kuusela, Laura Myllykoski & Mona Vuorinen Year 2021

Subject Day Surgical Nursing of Four-Year-Old Groin Hernia Surgery. Virtual Gamified Patient Case Script for Nursing Students.

Supervisor Tiina Hartikainen

ABSTRACT

This practice based Bachelor's thesis was carried out in cooperation with the School of Wellbeing of Häme University of Applied Sciences. The purpose of the report section was to assemble theory base about the day surgical nursing of a child, focusing on pre- and postoperative nursing care for a child with groin hernia. The aim of the thesis was to create a gamified patient case script, which will be attached into a virtual learning platform for nursing students.

The report section includes the development of a four-year-old child, the medical description of the groin hernia, the day-surgical nursing of the pediatric patient, the tutoring work of the child and family and the means and benefits of virtual gamification in the teaching of nursing. The theoretical knowledge base and information retrieval was conducted using several reliable and up-to-date sources which were printed and electronic.

The idea for the thesis originated in the commissioner's wish to implement new kind of learning to study nursing for children and families. In nursing, proximity to practice means bringing theoretical knowledge into the practice, which this thesis subject and being based on practice presents. Virtual learning and the gamification of teaching enables a wide learning environment in which the student can get deeper into their own learning. Gamification has been considered to promote student motivation and interaction and problem-solving skills. The thesis production has been made according to the commissioner's wishes to the ISBAR model. The commissioner was satisfied with the whole thesis process.

Keywords Four-year-old child, groin hernia, day surgical nursing, virtual teaching

Pages 47 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	2
3	Työn tilaaja	2
4	Nelivuotiaan lapsen kasvu ja kehitys.....	3
4.1	Fyysinen ja motorinen kehitys	4
4.2	Psyykinen ja sosiaalinen kehitys	4
4.3	Kognitiivinen kehitys	5
5	Nivustyrä lapsella	6
6	Lapsen päiväkirurginen hoitotyö.....	9
6.1	Preoperatiivinen hoitotyö.....	11
6.1.1	Lapsipotilaan preoperatiivinen arviointi.....	12
6.1.2	Lapsen turvallinen valmistaminen toimenpiteeseen.....	13
6.2	Postoperatiivinen hoitotyö	15
6.2.1	Leikkauksen jälkeinen tarkkailu	15
6.2.2	Päiväkirurgisen lapsipotilaan kotiuttamiskriteerit.....	18
6.2.3	Nivustyrän haavanhoito	19
6.2.4	Liikkumisen ja ravitsemuksen ohjaus.....	21
6.3	Lapsipotilaan kivun hoito	22
6.4	Lapsen ja perheen ohjaus hoitotyössä	24
6.4.1	Luottamuksellinen ohjausprosessi.....	26
6.4.2	Ohjauksen eri keinoja.....	27
6.4.3	Leikki ohjauksen tukena	27
7	Toiminnallinen opinnäytetyö	29
7.1	Virtuaalinen opetus.....	30
7.2	Pelillistäminen virtuaalisessa opetuksessa	31
7.3	Opinnäytetyön suunnittelu, toteutus ja arviointi	33
7.3.1	Tarkoituksen ja tavoitteen toteutuminen sekä kehittämisehdotukset.....	36
7.3.2	Eettisyys ja luotettavuus	37
7.3.3	Yhteistyö tilaajan kanssa	38
8	Pohdinta	39
	Lähteet.....	42

Kuvat ja taulukot

Kuva 1 Nivustyrä	7
Kuva 2 ISBAR-menetelmä, kiireetön tilanne	14
Kuva 3 PEWS-taulukko 1-<5-vuotiaat.....	16
Kuva 4 PEWS pisteytyksen riskiluokka ja toimintaohjeet.....	16
Kuva 5 Lapsen kivun arvioinnin apuvälineet: kipukasvomittari ja kipumittari	22
Taulukko 1 Lasten ASA-luokat Suomessa	12
Taulukko 2 Glasgow'n kooma-asteikko	17
Taulukko 3 Esimerkkejä lääkkeettömästä kivunhoidosta	23

1 Johdanto

Lasten tyrät ovat melko yleisiä ja hoitomuotona on usein leikkaushoito. Kaikista lasten tyristä nivustyrän esiintyvyys lapsilla on 1–5 % ja tyrä todetaan keskimääräisesti kolmen ja puolen vuoden iässä. Nivustyrä on yleisempi pojilla kuin tytöillä. (Jalanko, 2019) Nivustyrät ovat usein oireettomia, mutta voivat kuroutuessaan aiheuttaa voimakasta kipua. Lapsella epäiltäessä tyrää, asiasta olisi hyvä kertoa neuvolassa tai lääkärille, sillä oireettomienkin tyrien hoitona on yleensä leikkaushoito. Suuri osa nivustyrien leikkauksista tapahtuu päiväkirurgisesti. (Saarelma, 2020)

Kaikista Suomessa tehtävistä lasten kirurgisista toimenpiteistä noin puolet tehdään päiväkirurgisesti. Päiväkirurgia on suositeltava hoitomuoto lapselle, sillä lapsi joutuu olemaan erossa vanhemmistaan sekä tutuista arkioloista mahdollisimman vähän. Lapsen joutuessa sairaalahoitoon hän sekä vanhemmat tarvitsevat erityistä tukea ja ohjaamista lapsen hoitoon liittyvissä asioissa. Lapsi potilaana vaatii hoitohenkilökunnalta ikätasonsa mukaisen kehityksen ja niiden erityispiirteiden tuntemista. (Leikki-ikäisen emotionaalinen tuki päiväkirurgisessa hoitotyössä: Hoitosuositus, 2016, s. 4)

Työn tilaajana toimii HAMKin hyvinvointiosaamisen yksikkö. Tilaajan toiveesta työssä keskitytään tiettyyn ikävuoteen, nivustyrän hoitotyöhön ja pelillistämiseen opetuksessa. Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Opinnäytetyön raporttiosuus käsittelee nelivuotiaan lapsen kehityksen osa-alueet, lääketieteellisen teorian nivustyrästä sekä lapsen päiväkirurgisen hoitotyön pre- ja postoperatiiviset vaiheet keskittyen erityisesti lapsen ja perheen ohjaukseen. Lopussa selvitetään erilaisia oppimistyyliä ja mitä on pelillistäminen opetuksessa.

Toiminnallisena osuutena tehtiin virtuaaliselle oppimisalustalle käsikirjoitus lapsen nivustyrän hoidosta ilman intraoperatiivista hoitotyön vaihetta. Käsikirjoituksessa kuvaillaan potilastapaus, jossa on päiväkirurgiseen yksikköön nivustyräleikkaukseen saapuva nelivuotias Matias Murmeli. Tilaaja siirtää potilastapauksen käsikirjoituksen myöhemmin virtuaaliselle oppimisalustalle, jossa hoitotyönopiskelijat pääsevät hoitamaan potilastapausta pelillisesti. Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite kuvaillaan tarkemmin seuraavassa kappaleessa.

2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tuotetun teorian pohjalta käsikirjoitus potilastapauksesta, jonka pääosassa on päiväkirurgisesti nivustyräleikattava nelivuotias lapsi. Potilastapauksen käsikirjoitus liitetään tilaajan virtuaaliseen oppimisalustaan, jossa hoitotyön opiskelijat pääsevät hoitamaan potilasta pelillisesti. Opinnäytetyön tavoitteena on pelillistetyn potilastapauksen avulla opettaa ja rohkaista harjoittelemaan nelivuotiaan lapsen päiväkirurgista hoitotyötä. Tavoitteena on antaa opiskelijoiden harjoitella teorian tuomista käytäntöön turvallisessa oppimisympäristössä.

Opinnäytetyön raporttiosuuden tarkoitus on kuvailla nelivuotiaan lapsen fyysinen, motorinen, psyykinen, sosiaalinen ja kognitiivinen kehitystaso. Tämän lisäksi tarkoituksena on kertoa kokonaisvaltaisesti kirurgisen lapsipotilaan hoitotyön sisällöstä sekä lapsen ja hänen perheensä ohjauksesta ja sen eri keinoista. Opinnäytetyön tarkoitus on myös tuoda esiin yksi kirurginen sairaus, eli nivustyrä, jonka lääketieteellisellä kuvauksella ja hoitotyön toimilla havainnollistetaan kirurgisten sairauksien hoitoa.

Tällä opinnäytetyöllä haetaan vastausta seuraaviin kysymyksiin:

1. Millainen on nelivuotias?
2. Miten toteutetaan kirurgisen lapsipotilaan pre- ja postoperatiivisen hoitotyön vaiheita?
3. Miten pelillistämistä voi hyödyntää virtuaalisessa opetuksessa?

3 Työn tilaaja

Opinnäytetyön tilaajana toimii Hämeen ammattikorkeakoulun hyvinvointiosaamisen yksikkö. Yksikössä koulutetaan sairaanhoitajia, terveydenhoitajia, sosionomeja, kulttuuri- ja taidetoiminnan hyvinvoinnin edistäjiä sekä sosiaali- ja terveysalan johtajia ja kehittäjiä. Hyvinvointiosaamisen yksikkö vastaa siis hyvinvointialan palvelurakenteen ja -kulttuurin kehitystarpeisiin. (HAMK, n.d.)

Opinnäytetyö on suunnattu hoitotyön opiskelijoille eli sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille. Hoitotyön opinnot koostuvat monesta eri opintokokonaisuudesta, joista yksi osa on lasten ja perheiden hoitotyön opinnot. Tämä opinnäytetyö on rakennettu lasten ja perheiden hoitotyön opintokokonaisuudesta vastaavan lehtorin toiveiden mukaisesti. Toiminnallisena osuutena tilaaja toivoi käsikirjoituksen laatimista potilastapauksesta hoitotyön opiskelijoiden virtuaaliselle oppimisalustalle. Tilaajan toiveiden mukaisesti päiväkirurgisen hoitotyön teoriaosuus on rajattu pre- ja postoperatiivisiin hoitotyönvaiheisiin ja intraoperatiivinen vaihe on jätetty pois. Tilaajan toiveesta työ rajattiin myös yhteen sairauteen ja ikävuoteen, jotka tekijät ovat opinnäytetyössään saaneet päättää itse.

4 Nelivuotiaan lapsen kasvu ja kehitys

Nelivuotias lapsi on aktiivinen ympäristönsä tutkija rikkaan mielikuvituksen kera. Fyysisiltä ja kognitiivisilta taidoiltaan hyvin kehittyneen lapsen leikeissä on mukana taitoa, kekseliäisyyttä ja voimaa. Lapsi opettelee uusia taitoja ja samalla harjoittelee jo entuudestaan opittuja asioita. Hän hankkii itsenäisesti kasvulleen tarpeellisia tietoja ja taitoja sekä pohtii erilaisia arvoja. Lapsi alkaa hiljalleen irtautumaan vanhemmistaan, mutta tarvitsee silti vanhempiensa välittämistä ja huolenpitoa. Nelivuotias lapsi käsittelee asioita hyvin konkreettisella tasolla, jota kuitenkin ympäröi rikas mielikuvitusmaailma. (Luusuaniemi, 2009, ss. 3–5) Hän alkaa tunnistamaan erilaisia tunteita ja harjoittelemaan tunteiden itsesääteilyä. Tunteet ja mielikuvitusmaailma kulkevat käsikädessä ja lapsen tapa käsitellä tunteita onkin usein leikin kautta, jota mielikuvitus johtaa. (THL, 2009, s. 24)

Lapsen iän mukaisen kehitystason tunteminen auttaa lapsen ja perheen kanssa työskentelevää hoitohenkilökuntaa toimimaan lapsen edun mukaisesti sekä huomioimaan hänen yksilöllisiä piirteitään. Iänmukaisen kehitystason tunteminen tukee lapsen normaalia kehitystä sekä lisää lapsen ja hänen perheensä turvallisuuden tunnetta. Jokaisen lapsen kehitys on yksilöllinen ja lapselle annetun tuen tarve riippuukin hänen yksilöllisistä kehitysvaiheiden piirteistä sekä hoidon tarpeen suuruudesta. (Luusuaniemi, 2009, s. 5)

4.1 Fyysinen ja motorinen kehitys

Nelivuotiaana lapsen kasvu on tasaista verrattuna lapsen ensimmäisiin elinvuosiin, jossa etenkin aivot kehittyvät kiivaasti. Aivot jatkavat vahvasti kehittymistään, mutta hieman hitaammin kolmen ikävuoden jälkeen. (MLL, 2019a) Nelivuotiaan lapsen paino ja pituus kasvavat muutamia kiloja ja senttejä ylöspäin. Tärkeintä kuitenkin on, että lapsen kasvu on kasvukäyrästöllä tasaista ja lapsi voi hyvin. (MLL, 2019b) Kasvukäyrän mukaan nelivuotias poika painaa noin 18 kiloa ja on 105 senttimetriä pitkä. Tytöt painavat saman verran, mutta ovat pari senttimetriä poikia lyhyempiä. (KYS, 2011).

Nelivuotias lapsi on motorisesti taitava. Hänen leikeissään ja muissa toimissa on voimaa ja liikkuminen on monipuolisempaa kehittyneen kestävyuden, tasapainon ja nopeuden ansiosta. Lapsen mielipuhua ovat esimerkiksi kiipeily, hyppiminen, painiminen ja juoksu. Motorinen kehitys alkaa nelivuotiaana olemaan niin hyvää, että lapsi voisi halutessaan opetella esimerkiksi pyörilemään, hiihtämään tai luistelemaan. Myös hienomotoriikka on kehittynyt ja nelivuotias lapsi viihtyykin hyvin askartelujen parissa. Lapsi osaa yksityiskohtaisesti tuottaa piirroksia ja hän myös pystyy arvioimaan omia aikaansaannoksiaan. (Häggman-Laitila, 2013, s. 9; MLL, 2019c)

4.2 Psyykinen ja sosiaalinen kehitys

Neljän vuoden iässä lapsen maailmankuva alkaa avautua eri tavalla kuin aiemmin. Lapsi alkaa irtaantua vanhemmistaan ja ottamaan pieniä itsenäistymisen askelia. Nelivuotias lapsi kokee usein pärjäävänsä itse ja onkin taitava jo tekemään monia asioita omatoimisesti. Häntä voi luonnehtia innokkaaksi ja uteliaaksi ja hän haluaa hyödyntää kaikki mahdollisuudet oppia, leikkiä ja kasvaa. (MLL, 2019c)

Nelivuotiaan lapsen mielikuvitus vilkastuu ja luovuus yltää uudelle tasolle. Lapsi voi kertoa paljon epätodellisia asioita ja hänellä voi olla mielikuvitusystäviä. Mielikuvitus voi aiheuttaa lapselle myös erilaisia pelkotiiloja, mutta nelivuotias lapsi usein ymmärtää itse todellisuuden ja mielikuvituksen eron. (Koivunen & Lehtinen, 2015, s. 129)

Neljän vuoden iässä lapsi alkaa ymmärtää tunteitaan ja tunteiden itsesäätelyä. Lapsi osaa jo kokea laajan valikoiman tunteita, kuten kateutta, jännitystä, pelkoa ja epävarmuutta, mutta hän osaa jo

hyvin hillitä ja hallita tunteitaan. (Häggman-Laitila, 2013, s. 17) Lapsen moraalikäsitys alkaa myös vahvistua tunteiden kokemisen kautta (MLL, 2017a). Lapselle onkin tärkeä osoittaa, että kaikki tunteet ja niiden osoittaminen ovat sallittua. Lapsi alkaa pohtia syvällisemmin asioita ja erilaisia ilmiöitä. Hän alkaa ymmärtää oikeudenmukaisuutta sekä oikean ja väärän eron. (Koivunen & Lehtinen, 2015, s. 129)

Nelivuotiaana itsekeskeisyys vähenee ja lapsi osaa ottaa muita ihmisiä huomioon. Hän saattaa yllättää huomaavaisuudellaan ja avuliaisuudellaan. Lapsi osaa paremmin osoittaa myötätuntoa ja lohduttaa. Yhteistyökyky ja -halu lisääntyvät ja ryhmäleikit usein innostavat. (MLL, 2017a) Nelivuotiaana lapsi osaa myös paremmin jo neuvotella, joustaa ja kertoa tuntemuksistaan (Koivunen & Lehtinen, 2015, s. 176).

Lapsi tarvitsee yhä aikuisen tukea ja rohkaisua, vaikka onkin ajatuksissaan jo iso. Lapsi nauttii aikuiselta saamastaan huomiosta ja huolenpidosta ja aikuinen pystyy tekemisillään ja sanomisillaan vaikuttamaan olennaisesti lapsen itsetunnon kehitykseen. Nelivuotias pahoittaa helposti mielensä ja on herkkä vertaamaan itseään muihin lapsiin. Aikuisen antama kannustus, hoiva ja hellyys auttavat lasta myönteisen minäkuvan rakentamiseen. (Häggman-Laitila, 2013, s. 5)

4.3 Kognitiivinen kehitys

Nelivuotias lapsi on huumorintajuinen ja nauttii sanoilla leikkimisestä loruilun ja runoilun muodossa. Hän hallitsee yleensä hyvin sanojen taivuttamisen ja osaa muodostaa lauseita oikeaoppisesti. (MLL, 2017b) Myös musiikki innostaa ja erilaisten soittimien soittaminen ja laulaminen ovat kehittyneempää kuin aiemmin (Häggman-Laitila, 2013, s. 9). Satujen kertominen avartaa lapsen maailmankuvaa ja lapsi oppii pohtimaan asioiden syytä ja tarkoitusta. Nelivuotias lapsi kyselee paljon, jonka avulla hän oppii uusia asioita. Nelivuotiaan muisti on hyvä ja hän voi muistaa kuukauden tai vuodenkin takaisia tapahtumia, vaikka ajankäsitys ei olisikaan täysin kehittynyt. Lapsi ei välttämättä kykene ymmärtämään huomisen tai eilisen eroa, mutta pystyy usein erottamaan jo vuorokauden ajat. Lapsi kaipaa aikuisesta ja muista lapsista keskusteluseuraa itselleen ja keskustelun avulla lapsi harjoittaa kielellisiä taitojaan. (MLL, 2017b)

Nelivuotiaan lapsen keskittymiskyky on jo niin hyvä, että hän malttaa yhtäjaksoisesti keskittyä tekemisiinsä. Lapsi kaipaa myönteistä ja todenmukaista palautetta tekemisistään ja hän myös

pystyy itse arvioimaan omia suorituksiaan. Lapsi osaa muodostaa omia mielipiteitään ja hän pystyy kertomaan ne tarkasti. Omien kokemusten jakaminen muiden lasten sekä aikuisten kanssa auttaa lasta kehittämään omaa sanavarastoaan, muistiaan sekä ajatteluaan. Oppiminen sekä tiedon hankkiminen ja jakaminen ovat lapsesta hauskaa. Lapsi tutkii aktiivisesti ympäristöään ja kerää erilaisia kokemuksia. Hän pohtii asioiden ja ilmiöiden syy-seuraussuhteita ja etsii näille vastauksia. Aikuisen tehtävänä on vastata lapselle asiallisesti ja rehellisesti sekä etsiä lapsen kanssa yhdessä asioihin ratkaisuja. (Häggman-Laitila, 2013, ss. 15–16)

5 Nivustyrä lapsella

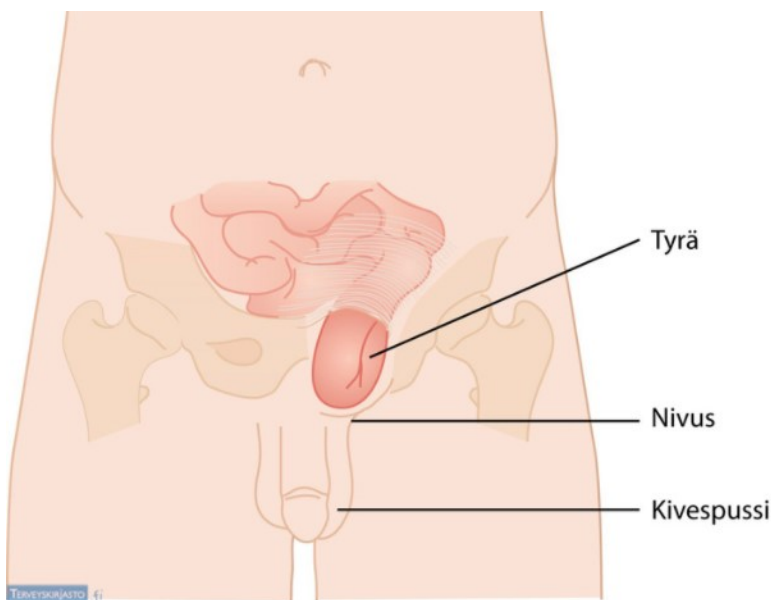
Tyrät eli herniat syntyvät yleensä, kun vatsaontelon sisältöä, suolta tai vatsapaitaa työntyy vatsanseinämän heikon kohdan läpi ihon alle. Tavallisempia ilmentymiä ovat vatsanpeitteiden läpi tunkeutuvat luonnollisiin aukkoihin syntyvät tyrät. (Anttila ym., 2015, s. 296) Tyriä voi muodostua joko synnynnäisiin tai myöhemmin syntyneisiin aukkoihin tai kehon heikkoihin kohtiin vatsanpeitteiden lihaskalvoalueille. Tavallisimmin tyriä diagnosoidaan nivusissa tai suorien vatsalihasten keskilinjassa, jossa erityisesti navan pieni luonnollinen aukko voi venyä tyräportiksi. (Vironen, 2017) Tyrätyypit ovat luokiteltu nivus-, napa-, reisi-, pallea- ja arpityräksi ilmaantumiskohdan mukaan (Anttila ym., 2015, s. 296).

Lapsella yleisesti tavattavia tyrätyyppejä ovat napa- ja nivustyrä. Sikiöaikana napanuorasta kulkeutuvat verisuonet kulkevat vatsan seinämässä olevan lihasaukon läpi. Jollei aukko sulkeudu syntymän jälkeen, mahdollistuu vatsaontelon sisällön ja suolenmutkien tunkeutuminen vatsaontelosta ihon alle. Seurauksena voi aiheutua huomattavakin pullistuma navan seudussa eli napatyrä. (Jalanko, 2019) Napatyrä nähdään siis naparenkaan sulkeutumisen häiriönä, joka voi olla myös tunnusteltavissa oleva aukko navan kohdalla (Hurme & Reunanen, 2008). Nivustyrä puolestaan ilmenee pehmeänä pattina jommassakummassa nivusessa. Mikäli sikiökauden kanavat vatsaontelosta nivusalueelle eivät sulkeudu normaalisti kehityksen myötä, voi lapsen vatsaontelosta työntyä suolta tai vatsalievettä ihon alle ja pojilla myös kivespussiin. Tyypilliseksi nivustyräksi kutsutaan tyrää, joka ilmenee nivusalueen pullistumana erityisesti lapsen ponnistellessa. (Jalanko, 2019)

Pojilla nivustyrä on kuusi kertaa yleisempi kuin tytöillä (Roberts ym., 2010, s. 1027). Tytöillä tyräpussissa voi painaa munasarja, joka työntyy kohtu-nivussiteen lävitse häpyhuuleen. Tytöillä

nivustyrä saattaa olla harvinaisen interseksuaalisuuden ensimmäinen merkki, jolloin kummankin sukupuolen ominaisuuksia esiintyy samassa yksilössä. Pojilla kives kehittyy sikiön erilaistumattomasta sukurauhasesta vatsakalvontakaisessa tilassa. Tavanomaista on, että kives laskeutuu kivespussiin nivuskanavan kautta äidin 32. raskausviikolla. Laskeutuessaan kiveksen tulisi vetää mukanaan vatsakalvon tuppilisäke eli processus vaginalis peritonein, joka sulkisi nivuskanavan. Lapsen nivustyrä (Kuva 1) on tuppilisäkkeen avoimuuden seurausta. Tuppilisäkkeen avoimuuden vuoksi siitä mahtuu työntymään ohutsuolen mutka, vatsapaitaa tai virtsarakon seinämä, toisinaan jopa umpisuoli tai -lisäke. (Hurme & Reunanen, 2008)

Kuva 1 Nivustyrä (Saarelma, 2020)



Kuroutumattomaksi tyräksi kutsutaan tyrää, jossa tyräportti on avoin. Tällainen tyrä näkyy kehosta päällepäin pullistumana, joka voi painua lapsen ollessa makuulla tai kädellä painettaessa takaisin sisään. Jos tyrä on pieni tai potilaalla on ylipainoa, tyrää ei välttämättä ulkoisesti havaita, mutta se voi aiheuttaa vatsavaivoja. Yleensä tyrä ensimmäisen kerran pullistuessaan on hyvin kipeä, mutta vaivat hellittävät muutamassa viikossa kehon tottuessa tyrän olemassaoloon. (Anttila ym., 2015, s. 296) Tyrän pullistuessa potilas voi tuntea kipua tai epämukavaa tunnetta, joka pakottaa lapsen tukemaan tyrää kädellä tai käymään välillä makuulle oireen helpottamiseksi. Oireet voivat aiheuttaa lapsen liikkumisen tai rasituksen välttelemisen. (Vironen, 2017)

Kuroutuneessa tyrässä on vaarana suolenmutkan kuolio, jos tyräaukko ahtautuu niin, että välissä oleva suolen osa joutuu puristuksiin (Anttila ym., 2015, s. 296). Suolen kuroutuessa tyrään, lapsi

kokee voimakasta kipua tyräalueella (Jalanko, 2019). Tavallisesti lapsen kuroutunut tyrä saadaan palautettua paikalleen antamalla sekä kivunlievitystä (parasetamolia) että rahoittavaa lääkitystä (diatsepaamia) noin 20 minuuttia ennen reponointia eli takaisin asettamista. Reponoidessa toisella kädellä tuetaan nivuskanavan ulkosuuta ja toisella kädellä painetaan tyrää tasaisesti nivuskanavan suuntaisesti vatsaonteloa kohden. Kuroutuneeseen tyrään liittyy vakava kiveksen verenkierron toimintahäiriöriski ja siten myös kiveksen surkastumisen mahdollisuus. (Hurme & Reunanen, 2008) Kuroutumisen uusimisen ehkäisemiseksi nivustyrä korjataan ensisijaisesti tähystysleikkauksella parin päivän kuluttua reponoinnista (Suominen & Koivusalo, 2017).

Tyrä voi ilmetä vähäoireisena tai täysin oireettomana. Monesti tyräalue on täysin kivuton. Tyrä voi näyttäytyä vain lapsen ponnistellessa, venytellessä, itkiessä tai nauraessa, jolloin vatsaontelossa paine kasvaa. Makuuasennossa harvoin tyrää saadaan esille. (Jalanko, 2019) Tyrä voi aiheuttaa potilaalle kosmeettista haittaa, sillä kookas tyrä voi haitata pukeutumista tai herättää kiusallista huomiota (Vironen, 2017).

Tyrien diagnosointi perustuu lapsen kliiniseen tutkimukseen. Tyrä voidaan nähdä poikkeavana pullotuksena seisoessa tai mikäli lapsen vatsanpeitteet eivät ole runsaat, voidaan tyräportin reunat tuntea tunnustelemalla käsin. Lääkäri voi painaa etusormella epäiltyä tyräaluetta ja samalla kehottaa potilasta yskäisemään tai muuten ponnistamaan. Tyrää on syytä myös epäillä, jos tyräalueella pullotus laskee spontaanisti tai kevyesti kädellä painaen lapsen ollessa makuuasennossa. Tyrien diagnostiikassa kuvantamistutkimukset ovat yleisesti tarpeettomia, sillä pääasiassa potilaan kliininen kuva ja tiedot oireista ovat riittäviä tietolähteitä. Ultraäänitutkimus voi olla aiheellinen, jos tyrää on vaikea tuntea runsaiden vatsanpeitteiden tai kookkaan nivuspoimun alta. Ultraäänitutkimus, tietokone- ja magneettikuvaus ovat kuitenkin toisinaan mahdollisia lisätutkimuksia leikkaussuunnitelman selkeyttämiseksi. (Vironen, 2017) Poikien nivustyrän diagnosoinnissa on otettava huomioon myös laskeutumattoman kiveksen mahdollisuus. Kuvantamistutkimukset nivustyrän diagnostiikassa katsotaan tarpeellisiksi, mikäli kivestä palpoidessa eli käsin tunnustellessa epäillään kasvaimen viittaavaa. (Hurme & Reunanen, 2008)

Tyrän itsenäinen parantuminen on epätodennäköistä ja kuroutumismahdollisuuden vuoksi lapsen tyrä tulisi korjata aina leikkauksella. Nivustyrän leikkaus tehdään lapselle yleisanestesiassa. Nelivuotiaalle lapselle on mahdollista suorittaa tyräleikkaus päiväkirurgisena toimenpiteenä

sulkemalla avoin vatsakalvon tuppilisäke. (Hurme & Reunanen, 2008) Tyrän kuroutuminen ja muina komplikaatioina ihon oheneminen, rikkoutuminen ja tulehtuminen venymisen seurauksena ovat syitä viedä lapsi lääkäriin. Toisinaan tyrä voi aiheuttaa myös päivystysleikkaukseen joutumisen, jos oirekuvana ilmenee ajoittaista vatsantoiminnan vaikeutta tyräportin ahtautumisen vuoksi. (Vironen, 2017)

Nivustyräleikkaus tehdään joko avo- tai tähystysleikkauksena. Lapsen tyräleikkauksen kohdalla avoleikkausmalli on tyypillisempi. Tyrän kuroutuessa tai uusiutuessa tähystysleikkaus on ensisijainen hoitomuoto. Lapsen kuroutumattoman tyrän hoidossa tähystysleikkausta ei suositella. (Suominen & Koivusalo, 2017) Nivustyräleikkauksessa asennetaan vatsanpeitteitä tukeva sulamaton muoviverkko, joka peittää tyräportin ja estää suolten tai vatsapaidan ulospullistumisen. Yleinen toipumisaika leikkauksesta on noin 1–3 viikkoa. (Anttila ym., 2015, s. 297)

Välitön toipuminen on tähystysleikkauksen jälkeen yleensä nopeampaa, mutta vakavien suolistokomplikaatioiden riski on suurempi kuin avoleikkauksissa. Avoleikkaukseen puolestaan liittyy suurempi haavainfektion riski. (Vironen, 2017) Nivustyräleikkauksen mahdollisiin komplikaatioihin kuuluu siementiehyen katkeaminen ompelun tai lämpökäsittelyn seurauksena. Myös hermon joutuminen puristuksiin ompeleeseen voi aiheuttaa lapselle kiputilan nivusalueelle. Tyrätoimenpiteen jälkeinen kivoksen surkastuminen tai vesikivoksen muodostuminen on harvinaista. (Hurme & Reunanen, 2008) Kipujen esiintymisen suhteen leikkaustekniikat eivät eroa toisistaan, sillä kipujen esiintyminen on mahdollista sekä avo- että tähystysleikkauksen jälkeen (Vironen, 2017).

6 Lapsen päiväkirurginen hoitotyö

Lastenkirurgia on kirurgian erikoisala, johon kuuluu 0–16-vuotiaiden lasten ja nuorten sairauksien ja tapaturmien tutkiminen ja hoito. Lastenkirurgian kirjo on hyvin laaja ja se käsittääkin kaikki kirurgian erikoisalat. (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, s. 243) Lapsen kirurginen hoitopolku muodostuu kolmesta eri vaiheesta: leikkausta edeltävästä (preoperatiivinen), leikkauksen aikaisesta (intraoperatiivinen) ja leikkauksen jälkeisestä hoitotyöstä (postoperatiivinen) (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, s. 270). Kirurgisen hoitotyön kulmakiviä ovat potilaskeskeisyyden toteutuminen, potilaan yksilöllisyyden ja eheyden kunnioittaminen sekä luottamuksellisen ja

turvallisen vuorovaikutussuhteen luominen lapsipotilaan ja tämän perheen kanssa (Hämäläinen, 2015, s. 70).

Päiväkirurgialla tarkoitetaan ennalta suunniteltua toimenpidettä, jossa potilas tulee sairaalaan leikkauspäivän aamuna ja kotiutuu viimeistään 12 tunnin kuluttua sairaalaan tulosta.

Päiväkirurginen toimenpide voidaan tehdä paikallispuudutuksessa tai laajemmassa anestesiassa. Suomessa tehtävät lasten päiväkirurgiset toimenpiteet ovat yleisiä. Peräti puolet alle 16-vuotiaille lapsille tehtävistä kirurgisista toimenpiteistä ovat päiväkirurgisia ja lukua pyritään kansallisella tasolla yhä lisäämään. (Leikki-ikäisen emotionaalinen tuki päiväkirurgisessa hoitotyössä: Hoitosuositus, 2016, s. 4)

Päiväkirurgialla pystytään tänä päivänä hoitamaan yhä useampia toimenpiteitä kehittyneiden anestesia- ja leikkaustekniikoiden ansiosta. Päiväkirurgia on hoitomuotona sujuvaa ja turvallista, jonka vuoksi se soveltuu useimmille ihmisille. Etukäteen suunnitellut eli elektiiviset päiväkirurgiset toimenpiteet takaavat hoidon korkealaatuisuuden, jolla on vaikutusta ihmisen kokonaisvaltaisen hoidon onnistumiseen. Päiväkirurgia on sairaaloille myös kustannustehokas toimintatapa, sillä se lyhentää hoitoaikoja ja vähentää vuodeosastotarvetta. (Kangas-Saarela & Mattila, 2014, s. 412)

Päiväkirurgia on toimintana lapsille sopiva, sillä sen etuna on lapsen lyhyt erossa oleminen perheestä ja arkioloista. Ominaista lapsen päiväkirurgiselle toimenpiteelle on vanhempien osallistuminen lapsen hoitoon. Vanhempien läsnäolo sekä vastuunotto lapsen hoidosta ennen ja jälkeen leikkauksen auttavat nopeuttamaan normaalin arjen palautumista. Arjen poikkeavuuksien minimoiminen hoitoprosessin aikana lieventää lapsen kokemaa stressiä ja pelkotiiloja. Lapsen ja perheen hyvä valmistelu operaatiota varten auttaa lisäämään koko perheen hoitomotivaatiota ja yhteistyökykyä. Arjen sujuvuuden säilyttäminen auttaa myös vähentämään päiväkirurgisten toimenpiteiden postoperatiivisia ongelmia, kuten kipua, pahoinvointia ja toimintakyvyn heikkenemistä. (Leikki-ikäisen emotionaalinen tuki päiväkirurgisessa hoitotyössä: Hoitosuositus, 2016, s. 4)

Hoitotyö on ammatillista auttamista, ohjaamista ja tukemista, jossa ihmisen terveyttä edistetään ja yksilöä autetaan tulemaan toimeen sairauden tai sen rajoitusten kanssa (Lääketieteen sanasto, 2016). Luvuissa 6.1–6.4 avataan tässä opinnäytetyössä keskeiset hoitotyön osa-alueet. Hoitotyötä ohjaavat potilaan oikeudet, laki potilaan asemasta ja oikeuksista (erityisesti lapsipotilailla 7 § ja 9

§, joissa käsitellään alaikäisen potilaan asemaa ja huoltajien tiedonsaantioikeutta), potilasvahinkolaki sekä vahingonkorvauslaki (STM, n.d.; Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992; Potilasvahinkolaki 585/1986; Vahingonkorvauslaki 1974/412). Lastenhoitotyössä tärkeää on ottaa huomioon myös lastensuojelulaki (Lastensuojelulaki 417/2007). Lisäksi lastenhoitotyön eettistä toimintaa määrittää Pohjoismaissa yhteisesti käytössä olevat NOBAB-ohjeistukset, jotka on laadittu noudattaen YK:n lasten oikeuksien sopimusta (Suomen NOBAB – NOBAB i Finland, n.d.).

6.1 Preoperatiivinen hoitotyö

Preoperatiivinen hoitotyö käsittää ennen leikkausta tai toimenpidettä tehtävän leikkauksen arvioinnin, potilaan ja hänen läheistensä ohjauksen sekä leikkaukseen valmistautumisen. Leikkausta ennen suoritettavaan hoidon tarpeen arviointiin sekä leikkauksen valmisteluun vaikuttavat useat eri tekijät. Merkittävimmät niistä ovat potilaan yleiskunto ja fyysinen suorituskyky sekä mahdolliset perussairaudet ja potilaan käytössä olevat lääkitykset. Leikkaukseen voidaan valmistautua kotona, osastolla, poliklinikalla tai päivystysosastolla. Preoperatiivisen hoitotyön tarkoitus on auttaa potilasta saavuttamaan mahdollisimman hyvän yleiskunto ennen leikkausta sekä edistää leikkauksesta toipumista. Leikkausta edeltävällä ohjaustyöllä on tarkoitus tukea potilaan hyvinvointia ennen ja jälkeen leikkauksen. (Ahonen ym., 2019, ss. 92–94)

Hyvän ohjaustyön ansiosta esimerkiksi potilaan leikkaukseen liittyvät pelkotilat ja ahdistuneisuus vähentyvät, joka alentaa perioperatiivisten komplikaatioiden riskiä. Näitä ovat esimerkiksi kivun lisääntyminen, toipumisajan pidentyminen sekä psykologiset muutokset, jotka näyttäytyvät lapsen käyttäytymisessä. (Leikki-ikäisen emotionaalinen tuki päiväkirurgisessa hoitotyössä: Hoitosuositus, 2016, s. 4) Preoperatiivisella ohjauksella myös sitoutetaan potilasta omaan hoitoonsa sekä edistetään potilasturvallisuutta (Ahonen ym., 2019, ss. 92–94).

Lapsen preoperatiivinen hoitotyö käynnistyy, kun lapselle on tehty leikkauspäätös. Preoperatiiviseen hoitotyöhön kuuluu lapsen ja hänen vanhempiansa ohjaus sekä lapselle tehtävät tutkimukset ja esivalmistelut, joilla mahdollistetaan toimenpiteen turvallinen onnistuminen. Preoperatiivinen hoitotyön vaihe vaatii sairaanhoitajalta kirurgisen sairauden tuntemista sekä hoitotyön suunnitelmallisuuden osaamista. (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, s. 269)

6.1.1 Lapsipotilaan preoperatiivinen arviointi

Preoperatiivinen arviointi edellyttää lapsipotilaan ja hänen perheensä käyntiä hoitavassa paikassa tai puhelinsoittoa lapsen huoltajalle. Tämän avulla pystytään käymään läpi hoitoprosessiin liittyvät asiat sekä arvioimaan lapsen anestesiakelpoisuus (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, s. 269). ASA- eli anestesiakuntoisuusluokituksella (

Taulukko 1) mitataan, onko potilas riittävän hyväkuntoinen päiväkirurgista toimintaa varten. Päiväkirurgiseen hoitoon tulevat lapset kuuluvat ASA-luokkiin 1 ja 2. Näissä luokissa potilaiden terveydentila on hyvä, eikä heillä ole toimenpidettä uhkaavaa sairautta. Hyvässä hoitotasapainossa olevat perussairaudet, kuten esimerkiksi astma tai epilepsia eivät ole este toimenpiteelle. (Rosenberg ym., 2014)

Taulukko 1 Lasten ASA-luokat Suomessa (Ahonen ym., 2019, s. 94)

Luokka	Potilaan kunto
ASA1	Terve yli 1-vuotias, jolla ei ole sairauksia.
ASA2	Alle 1-vuotias tai yli 1-vuotias, jolla on hyvässä hoitotasapainossa oleva yleissairaus (esim. allergia).
ASA3	Lapsi, jolla on toimintaa rajoittava vakava, ei henkeä uhkaava sairaus (esim. insuliinihoitoinen diabetes).
ASA4	Lapsi, jolla on vakava, henkeä uhkaava sairaus (esim. sydämen oireinen vajaatoiminta).
ASA5	Lapsi, jolla arvioitu elinikä on korkeintaan 24 tuntia ilman leikkausta.

Lapsen esitietoja kartoittaessa otetaan vanhempien haastattelun lisäksi myös huomioon lapsen aiemmat sairauskertomukset sekä lähetetiedot. Fyysisistä ominaisuuksista tärkeää on selvittää etenkin lapsen akuutti infektiotilanne sekä aiemmat leikkaukset ja niistä aiheutuneet komplikaatiot. Lapsen yleisvointi, perussairaudet sekä neste- ja ravitsemustila tulee selvittää lapsen fyysisistä suorituskykyä arvioitaessa. Terveydentilasta ja sairauksista olennaista on selvittää hengitysteiden epämuodostumat ja -oireyhtymät, sydänsairaudet, diabetes, anemia, hyytymishäiriöt, lihassairaudet, cp-vamma, epilepsia perinnölliset sairaudet ja epämuodostumat. Myös allergiat, kuten merkittävät ruoka-aineallergiat sekä lääkeaine- ja lateksiallergiat ovat tärkeitä saada selville. Vanhempien ja lapsen haastattelu on tärkeä tapa saada selvitettyä lapsen

vallitseva terveydentila sekä muut leikkaukseen olennaisesti vaikuttavat tekijät, myös psyykinen vointi tulee huomioida. (Ilola ym., 2013, s. 242)

Lapsen psyykkistä vointia arvioitaessa tulee huomioida lapsen iän mukainen kehitysvaihe sekä mahdolliset stressi- ja pelkotilat leikkaukseen liittyen. Leikkauksesta johtuva henkinen stressi voi aiheuttaa lapsessa useiden päivien, jopa kuukausien pituisen psyykkisten ongelmien kierteen, johon kuuluvat esimerkiksi unihäiriöt, muutokset käyttäytymisessä ja syömiseen liittyvät häiriöt. (Rosenberg ym., 2014, s. 752) Preoperatiivisen arvioinnin yhteydessä tulee huomioida myös vanhempien kokema stressi tulevaan operaatioon liittyen, sillä vanhempien ahdistus heijastuu helposti lapseen. (Leikki-ikäisen emotionaalinen tuki päiväkirurgisessa hoitotyössä: Hoitosuositus, 2016, s. 4)

6.1.2 Lapsen turvallinen valmistaminen toimenpiteeseen

Lapselle suoritettavat tutkimukset määräytyvät tehtävän leikkauksen ja perussairauksien mukaan. Ennen leikkausta otettavia laboratoriokokeita voivat olla perusveren kuvan (B-PVK-T), valtimoveren verikaasu- ja happo-emästaseanalyysin, x-kokeen ja veriryhmän määrittäminen. (Ilola ym., 2013, s. 242) Useimmissa toimenpiteissä kuitenkin riittää veriryhmän, hemoglobiinin ja hematokriitin määrittäminen. Lapsesta voidaan ottaa myös kuvantamistutkimuksia kliinisen tarpeen mukaan. (Rosenberg ym., 2014, s. 752)

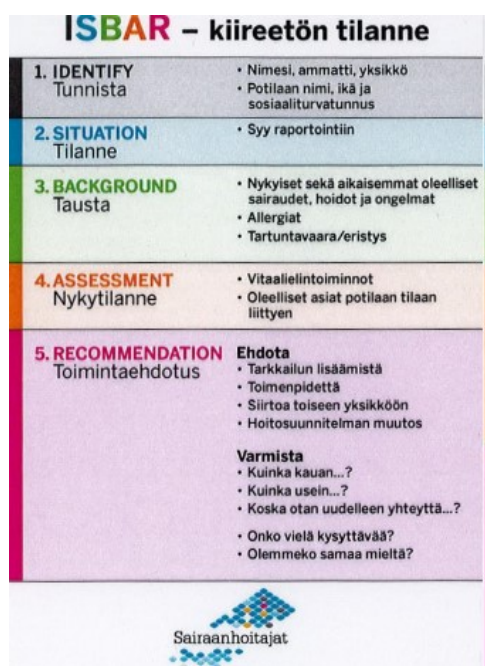
Ennen suunniteltuja toimenpiteitä potilaan tulee olla ravinnotta, sillä nautittu ravinto voi olennaisesti vaikuttaa toimenpiteen kulkuun. Ravinnotta ololla ja noudatettavilla paastoajoilla pyritään vähentämään mahan sisällön takaisinvirtausta ruokatorveen eli regurgitaatiota sekä lisäksi vähentämään aspiraation riskiä leikkauksen aikana. (Ahonen ym., 2019, s. 98) Terveellä lapsella mahalaukku ehtii tyhjentymään normaalien ateria-aikojen välissä. Lasten paastoajat ovatkin lähes samantyyppiset kuin aikuispotilaidenkin. Kiinteää ruokaa ja lehmänmaitoa ei tulisi nauttia kuuteen tuntiin ennen anestesian aloittamista ja leikkausta. Muuta kirkasta nestettä, kuten vettä tai haaleaa mehua voi juoda vielä kaksi tuntia ennen leikkauksen alkua. (Rosenberg ym., 2014, s. 754) Mikäli lapsen paasto pitkittyy ja toimenpiteen aloitus viivästyy, tulee lapselle harkita suonensisäistä nesteytystä. Nesteytys annetaan glukoosi-elektrolyyttiliuos (esimerkiksi G 5 % Na 0,9 tai G 5 % Na 0,3 tai G 5 % 100 ml + NaCl 6 mmol) tai kristalloidiliuos infuusioiden avulla (esimerkiksi Ringerin liuos). (Puustinen, 2013)

Lapsi ja vanhemmat saapuvat sairaalaan päiväkirurgisiin toimenpiteisiin yleensä leikkauspäivän aamuna. Vanhempien tehtävänä on ollut huolehtia lapsen asianmukaisesta ravinnosta olosta ja hygieniasta kotona ennen sairaalaan tuloa. (Luusuaniemi, 2009, s. 19) Lapsen mahdollinen esilääkitys tapahtuu sairaalassa. Ennen toimenpiteeseen menoa tulee huolehtia myös anestesiakaavakkeen huolellisesta täyttämisestä ja että lapsi saa käteensä tunnistusrannekkeen. Lapsen on tärkeä kokea olonsa turvalliseksi ja hänelle voi ottaa sairaalaan mukaan turvan tuntua tuovan lelun. Lisäksi on hyvä varmistaa vanhempien mukana oleminen niin pitkään kuin mahdollista. (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, s. 271)

Hoitajalla on merkittävä rooli potilastiedon välittämisessä ja siirtämisessä muille hoitotyöhön osallistuville. Hoitotyön tekijöille on kehitetty erilaisia ammatillisia työkaluja helpottamaan työskentelyä ja varmistamaan potilasturvallisuutta. ISBAR-menetelmä (

) on luotu suullisen tiedonkulun turvaamiseksi ja johdonmukaistamiseksi. Menetelmän avulla on mahdollista jäsentää olennainen tieto selkeään ja tiiviiseen malliin. (Sairaanhoitajaliitto, n.d.) ISBAR-menetelmä toimii työyksikköä palvelevana tiedonsiirtomenetelmänä. Potilaan hoidon jatkuvuuden ja potilasturvallisuuden kannalta on tärkeää, että oleellinen tieto välittyy nopeasti ja tiivistetysti yksiköstä toiseen. (Ervasti ym., 2020)

Kuva 2 ISBAR-menetelmä, kiireetön tilanne (Sairaanhoitajaliitto, 2013)



ISBAR on lyhennelmä sanoista Identify, Situation, Background, Assesment ja Recommendation. Identify eli tunnista määrittää raportoivan nimen, ammattinimikkeen ja yhteydessä olevan yksikön sekä potilaan nimen, iän ja henkilötunnuksen. Situation eli tilanne kertoo syyn raportointiin. Background eli tausta nostaa esiin potilaan nykyiset sekä aiemmat sairaudet, hoidot ja ongelmat, mahdolliset allergiat ja tartuntavaarat. Assesment eli nykytilanne kuvastuu luettelona potilaan vitaalielintoiminnoista ja oleellisista asioista potilaan tilaan liittyen. Recommendation eli toimintaehdotus on menetelmän kohta, joka kehittää kriittisen ajattelun taitoja ja kannustaa tekemään ehdotuksia tarvittavaa jatkohoitoa tai toimenpiteitä ajatellen. (Ervasti ym., 2020) ISBAR yhtenäistää suullisen viestinnän kaikkien terveydenhuollon ammattilaisten kesken muun muassa raportoidessa potilaasta. (Sairaanhoitajaliitto, n.d.)

6.2 Postoperatiivinen hoitotyö

Postoperatiivinen eli leikkauksen jälkeinen hoitotyö on heräämössä, vuodeosastolla, poliklinikalla sekä kotona annettavaa hoitoa. Tavallisesti leikkauksen jälkeen lapsipotilas on heräämössä 1–2 tuntia tai niin kauan, kunnes hänen peruselintoimintonsa ovat vakiintuneet. Tämän jälkeen potilas siirretään takaisin vuodeosastolle tai päiväkirurgiassa suoraan kotiin. Postoperatiivisen hoitotyön tarkoitus on tukea leikkauspotilaan kuntoutumista. (Anttila ym., 2015, s. 98)

6.2.1 Leikkauksen jälkeinen tarkkailu

Postoperatiivinen tarkkailu keskittyy peruselintoimintojen seuraamiseen. Postoperatiivisesti tarkkailtavia kokonaisuuksia ovat potilaan hengitys, verenkierto, kipu, tajunnantaso, erityis, nesteytys, haava, asento, ihomuutokset sekä pahoinvointi. (Anttila ym., 2015, s. 99) Lasten aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä (Kuva 3) auttaa havaitsemaan nopeammin lapsen tilan heikkenemisen ja näin ollen tarjoaa mahdollisuuden nopeampaan interventioon (Kuva 4) (Teheux ym., 2019, s. 1590).

Kuva 3 PEWS-taulukko 1-<5-vuotiaat (Sairaanhoitajaliitto, 2017)

	1-<5 vuotta	4	2	1	0	1	2	4
A	Hengitystaajuus (HT)	<12	12-14	15-19	20-40	41-60	61-70	>70
	Hengitystyö	Hyvin vaikea /apnea	Vaikeutunut		Normaali			
B	Happisaturointi (SpO ₂)	<85	85-90	91-94	>94			
	Lisähappi käytössä				Ei		<50 % tai <4 l/min	≥50 % tai ≥4 l/min
C	Systolinen verenpaine	<65	65-74	75-89	90-110	111-125	126-160	>160
	Syke-taajuus	<60	60-69	70-89	90-120	121-150	151-170	>170
D	Kapillaaritäyttö				<3 s			≥3 s
	Tajunnan taso	Poikkeava			Normaali			

Kuva 4 PEWS pisteytyksen riskiluokka ja toimintaohjeet (Sairaanhoitajaliitto, 2017)

Pisteytys	≥ 8	7-4 tai yksittäisestä arvosta 4	3-1	0
Riskiluokka	Korkea	Kohtalainen	Matala	Matala
Toimintaohje	Aloita tarvittaessa välittömät hoitotoimenpiteet		Informoi osaston muita hoitajia potilaan voinnin muutoksesta	Potilaan hoito ja seuranta normaalin hoitokäytännön mukaisesti
	MET-hälytys ja lääkärin arvio tehohoidon tarpeesta. Hälytä hoitava lääkäri	Hälytä hoitava lääkäri ja tee tarvittaessa MET-hälytys. Arvioitava mahdollinen tehovalvontahoidon tarve		
Peruselin-toimintojen seuranta	Laske PEWS-pisteet 0-30 min välein. Jatkuva seuranta	Laske PEWS-pisteet 1 tunnin välein	Laske PEWS-pisteet vähintään 4-6 tunnin välein	Laske PEWS-pisteet vähintään 8 tunnin välein

Lapsen tajunnantason seurannalla saadaan selville neurologinen tilanne. Kansainvälisellä Glasgow'n kooma-asteikolla (Taulukko 2) arvioidaan tajunnantason tilaa. (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, ss. 97–98) Potilas pisteytetään silmien avaamisesta, puhevasteesta sekä motorisesta liikevasteesta. Pisteytys määritellään sen mukaan, miten potilas vastaa käytettyihin ärsykkeisiin. Reaktion mukaan pisteitä voi kertyä 3–15/15, jolloin tajunnantason häiriintyminen näkyy Glasgow'n kooma-asteikolla pisteiden laskuna. Glasgow'n kooma-asteikon maksimipistemäärä on 15, joka kertoo, että potilas on täysin orientti ja hereillä. Minimipistemäärä on 3, joka puolestaan kertoo potilaan syvästä tajuttomuudesta ja potilas ei ole enää heräteltävissä. Tajunnantason lasku ilmenee vireystilan muutoksena siten, että potilaaseen on vaikeampi saada kontaktia eikä hän reagoi ärsykkeisiin toivotulla tavalla. (Terveysylä, 2019a)

Taulukko 2 Glasgow'n kooma-asteikko (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, s. 268)

	Yli 2-vuotiaat	Kooma-asteikon lukema
Silmien avaus	Avaa spontaanisti	4
	Avaa kehotuksesta	3
	Avaa kipuärsykkeestä	2
	Ei vastetta	1
Puhevaste	Asiallinen	5
	Sekava	4
	Irrallisia sanoja	3
	Äänтелеe	2
	Ei vastetta	1
Liikevaste	Noudattaa kehotuksia	6
	Paikantaa kivun	5
	Väistää kivun	4
	Koukistaa raajat kivulle	3
	Ojentaa raajat kivulle	2
	Ei vastetta	1

Hengitystä tarkkaillessa tulee huomioida potilaan hengitystiheys, mahdollisen hengenahdistuksen taso, happisaturaatioarvo sekä ihon väri. Elimistön hapettuminen varmistetaan asentohoidolla ja tarvittaessa happilisällä. (Anttila ym., 2015, s. 99) Lapsen ollessa potilaana, on muistettava, että lapsilla hengitysfysiologia on erilainen aikuisiin verrattuna. Lapsilla hengityksen toiminnallinen jäännöskapasiteetti on pienempi, joten hapentarve on suurempi. (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, s. 76)

Leikkauksen jälkeen potilas on kytkettynä EKG-monitoriin ja hänen verenpainettansa mitataan aluksi automaattisesti 15 minuutin välein nopean verenpaineen laskuvaaran vuoksi. Tavallisesti verenpainearvot sekä syketaso nousevat postoperatiivisesti normaaliarvoihin verrattuna leikkausrasituksen vuoksi. Sykkeen suureneminen kuitenkin myös peilaa kivuliaisuutta. Kivuttoman potilaan verenpaine- ja syketaso ovat alhaisemmat ja kivuttomuus edistää hyvää hengityskapasiteettia. (Anttila ym., 2015, s. 99)

Lyhytvaikutteisten anestesia-aineiden käytön ansiosta lapsi herää nopeasti nukutuksen jälkeen (Manner & Taivainen, 2020). Potilasta on tarkkailtava, kunnes hän on toipunut puudutus- tai nukutusaineiden vaikutuksesta (Anttila ym., 2015, s. 102). Tavallisesti leikkauksen jälkeen

potilaalla on infuusioneste tippumassa vähintään aukiolotippana. Nesteytyksestä huolehditaan lääkärin määräysten mukaisesti. Kanyyli-infektion estämiseksi kanyyli poistetaan mahdollisimman nopeasti ja tavallisesti leikkauspäivän iltana potilas voikin syödä nestemäistä ruokaa. (Anttila ym., 2015, ss. 98, 105) Lasta ei ole tarkoituksenmukaista pyytää juomaan vastoin tahtoaan ennen kotiutumista, jotta pahoinvointi ei lisääntyisi tarpeettomasti. Puolestaan on soveliaista, että lapsi aloittaa juomisen kevyesti vasta kotona. (Manner & Taivainen, 2020)

Hoitajan tulee leikkauksen jälkeen tarkkailla potilaan ihomuutoksia; väriä, kosteutta ja lämpötilaa. Mahdollisia raajojen lämpötilaeroja tulee verrata ja huomioida samalla lämpörajat. Potilaan eritystoiminnasta tulee huolehtia leikkauksen jälkeen ja varmistaa virtsaamisen sujuvuus. On tärkeää, että spontaani virtsaaminen onnistuu viimeistään neljä tuntia toimenpiteen jälkeen, jotta virtsaumpea ei kehittyisi. Lisäksi suolen toiminnan käynnistymistä on tarkkailtava mahdollisen suolilaman vuoksi. Haavakipu ja leikkauksessa käytetyt puuduteaineet voivat aiheuttaa pahoinvointia ja oksentelua, joita on postoperatiivisesti syytä tarkkailla. Pahoinvointia voidaan ehkäistä pahoinvointilääkityksellä eli antiemeetillä. (Anttila ym., 2015, ss. 98, 100, 106)

6.2.2 Päiväkirurgisen lapsipotilaan kotiuttamiskriteerit

Kotiuttamiskriteerit tarkoittavat vakaita elintoimintoja, potilaan omatoimista toimintaa, nesteiden nauttimista suun kautta ja virtsaamisen sujuvuutta. Potilaalla ei saa olla runsasta pahoinvointia tai oksentelua. Kivun tulee olla hallittavissa suun kautta otettavalla kipulääkityksellä. Leikkaushaava ei saa vuotaa tai tihkua verta. (Kangas-Saarela & Mattila, 2014, ss. 416–421)

Päiväkirurginen lapsipotilas voidaan kotiuttaa aikaisintaan 1–2 tunnin kuluttua toimenpiteestä. Kotiutumisluvan saamisen edellytyksenä on ikää vastaava yhteistyökyky ja liikkuminen, elintoimintojen vakaus, kivuttomuus, leikkausalueen vuotamattomuus sekä korkeintaan lievä pahoinvointi. (Manner & Taivainen, 2020) Päiväkirurgisena toimenpiteenä tehdyn anestesian jälkeen potilas on luvallinen kotiutumaan, mikäli hän on orientoitunut hyvin aikaan ja paikkaan kehityksensä mukaisesti. Ennen kotiuttamista potilaan hengitys- ja vitaalielintoiminnot tulee olla olleet vakaat vähintään tunnin. Potilaan täytyy pystyä itse istumaan, kävelemään ja pukeutumaan ilman apua ikätasoonsa nähden. Potilas on valmis kotiutettavaksi, mikäli postoperatiivisessa tarkkailussa ei ole ilmaantunut liiallista kipua eikä voimakasta pahoinvointia tai oksentelua. (Anttila ym., 2015, ss. 108–109)

Lapsipotilas kotiutuu vanhemman seurassa, joka kuuntelee kotihoito-ohjeet. Kotihoito-ohjeet on hyvä antaa sekä suullisesti, että kirjallisesti. Tärkeitä ovat ohjeet haavan hoidosta, ompeleiden poistosta, lääkeresepteistä sekä voinnin seurannasta. (Anttila ym., 2015, ss. 106, 108–109) Tehokas leikkauksen jälkeisen pahoinvoinnin hoito ja riittävät kipulääkitysohjeet kotiin ovat merkityksellisiä kotiutuksen onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä (Manner & Taivainen, 2020). Hyvät kotihoito-ohjeet kertovat leikkauksesta toipuvalla ja hänen läheisilleen, miten haavaa tulee hoitaa, miten kuntoutumista on syytä jatkaa, milloin on syytä ottaa yhteyttä hoitotahoon ja mistä saa apua mahdollisiin kotona ilmenneisiin ongelmiin (Anttila ym., 2015, ss. 106, 108–109).

Päiväkirurgiassa hyvänä laadullisena tavoitteena on jokaisen lapsipotilaan ja hänen vanhempiansa puhelinhaastattelu leikkausta seuraavana päivänä. Puhelinhaastattelussa saadaan selville lapsen tämänhetkinen vointi ja samalla voidaan antaa kotiin tarvittavat lisäohjeet. (Manner & Taivainen, 2020) Jälkitarkastus tarvitaan harvoin, ja tavallisesti se tehdään terveyskeskuksessa tai neuvolassa (Anttila ym., 2015, ss. 106, 108–109).

6.2.3 Nivustyrän haavanhoito

Haavanhoito perustuu laadukkaaseen ja ajankohtaisimpaan näyttöön ja tutkimustietoon. Haavanhoito käsitteenä sisältää hoidon aseptiikan, käsien desinfioinnin, paikallishoidon, haavasidokset, haavakivunhoidon, sekä potilaan ohjaamisen. Hyvällä haavanhoidolla ja sen ohjauksella vähennetään haavakomplikaatioita ja niiden aiheuttamia kustannuksia yhteiskunnallisesti ja yksilöllisesti. (Seppänen, 2018, ss. 9–10, 38, 50) Haavanhoidossa ensisijaista on etiologisiin eli paikallisiin tekijöihin vaikuttaminen. Etiologisia tekijöitä ovat esimerkiksi paineen poisto haava-alueelta ja verenkierron edistäminen. Haavanhoidossa tulee ottaa huomioon myös systeemiset eli potilaaseen liittyvät tekijät, kuten esimerkiksi vajaaravitsemus. (Juutilainen & Hietanen, 2018, ss. 39–49) Vajaaravitsemuksen on todettu lisäävän tulehdusherkkyyttä, hidastavan haavojen paranemista sekä vähentävän lihasvoimaa (Terveyskylä, n.d.a).

Nivustyräleikkaus on tavallisimpia kirurgisia toimenpiteitä Suomessa. Nykyisin tyräpullistuma korjataan asettamalla nivusalueelle synteettinen verkko joko avoleikkauksena tai tähytyskirurgisin keinoin. (Pierides ym., 2016, ss. 165–170) Avoleikkauksessa leikkausalueelle nivusten seutuun lähelle tyrää tehdään viilto, jonka kautta leikkaava lääkäri suorittaa toimenpiteen. Viillon sijaintiin vaikuttavat muun muassa leikkauksen laajuus, leikattava kohta sekä

potilaan kehon rakenne. Toimenpiteen päätteeksi viilto suljetaan ompeleilla tai hakasilla. (Terveyskylä, n.d.a)

Ihohopeitteiden läpi tehtävässä täyhystysleikkauksessa yhden haavan sijasta tehdään yksi tai useampi pienempi reikä, joiden kautta leikattavaan kohteeseen saadaan kameraoptiikka ja tarvittavat leikkausvälineet. Leikkausalueen eli täyhystettävän ontelon laajentamiseen käytetään hiilidioksidikaasua tai nestettä näkyvyyden parantamiseksi. Leikkauksen loppuvaiheessa kaasutäyttö lopetetaan ja ontelo tyhjennetään kaasusta. Täyhystysleikkauksen haavareikiä ei tarvitse ommella, yleisesti haavateippi riittää haava-alueen sitomiseksi. (Terveyskylä, n.d.a)

Nivustyrätoimenpiteen jälkeen pyritään siihen, että leikkaushaavalle annetaan rauha 24 tunniksi. Jos on välttämätöntä, alle vuorokauden vanha haava hoidetaan steriilisti. Leikkaushaavan suojana on tavallisesti haavatyyny, jonka tarkoituksena on imeä mahdollinen haavaerite. Leikkauksen jälkeen tulee tarkkailla haavavuotoa, kipua, mahdollista punoitusta ja turvotusta toimenpidealueella. (Anttila ym., 2015, ss. 99–101). Täyhystyksen aikainen kaasutäyttö voi aiheuttaa ohimenevää kipua palleaärsytyksen takia hartioiden alueella ja leikkausalueen laajentamiseen käytettävä neste voi aiheuttaa turvotusta ja kipua (Terveyskylä, n.d.a).

Haavan saa kastella vuorokauden kuluttua avoleikkauksesta ja haavan ompelusta tai täyhystysleikkauksen jälkeen, kun haavareiät eivät enää vuoda kirkasta verta. Haavasidos tulee poistaa ennen suihkuun menoa. Erittävää haavaa on hyvä suihkuttaa pelkällä vedellä päivittäin, saippuan käyttöä haava-alueella on syytä välttää. Haava tulee kuivata huolellisesti suihkun jälkeen kevyesti painelemalla hautumisen ehkäisemiseksi. Haavan saa jättää ilman suojausta, jos se ei enää eritä. Saunomista ja uimista on vältettävä ompeleiden ajan haavan mahdollisen tulehtumisriskin vuoksi. (Pakkasjärvi & Raitio, 2019) Sulamattomat ompeleet tai haavahakaset poistetaan 7–14 vuorokauden kuluttua terveyskeskuksessa tai neuvolassa. Mikäli haavalla on sulavat ompeleet, saunaan ja uimaan saa mennä 7–12 päivän kuluttua leikkauksesta. (Terveyskylä, 2019b)

Normaalisti parantuessaan haava on kapea, vaalea ja ihon tasassa oleva kiristyksetön juova. Ommeltu haava sekä täyhystysreiät yleensä erittävät kudosnestettä ensimmäisinä päivinä leikkauksen jälkeen, joka on vaaratonta. Mikäli haavaeritys pitkittyy, lisääntyy ja paksunee, on

haavaa suositeltava näytettäväksi toimenpideyksiköstä ohjatussa jälkihuolto paikassa. (Terveyskylä, 2019b)

6.2.4 Liikkumisen ja ravitsemuksen ohjaus

Toimenpidepäivänä tulisi levätä mahdollisimman runsaasti. Leikkauksen jälkeen kuitenkin liikkumista suositellaan kivun sallimissa rajoissa. Liikkumisella on positiivinen vaikutus toipumisessa, koska kävellessä hengitys syvenee, verenkierto vilkastuu, ilmavaivat vähenevät ja suolentoiminta normalisoituu. Nukutus ja leikkaus hidastavat alaraajojen laskimoverenkiertoa ja lisäävät alaraajojen laskimoiden veritulppariskiä, joita liikkeet ja liikkuminen vähentävät. (Terveyskylä, n.d.b)

Tutkimusten mukaan verkon kanssa tehdyn nivustyräleikkauksen jälkeen ponnistelu- ja nostorajoitukset eivät ole tarpeen (Terveyskylä, 2018). Kuitenkin haavaan kohdistuvaa rasitusta tulee välttää haavan sulkeutumiseen asti. Rajoitukset määräytyvät haavan suuruuden ja sijainnin mukaan, mutta yleisesti tulisi välttää äkillisiä liikkeitä, haavaan kohdistuvaa venytystä sekä raskaita nostoja. (Terveyskylä, n.d.b) Lapsipotilaat toipuvat päiväkirurgisena toimenpiteenä tehdyistä nivustyräleikkauksista nopeasti. Nelivuotias voi tarvittaessa palata päivähoitoon muutaman päivän kuluttua leikkauksesta vointinsa mukaan. Liikuntataukoa suositellaan 2–3 viikon ajaksi. (Pakkasjärvi & Raitio, 2019)

Monipuolinen ravitsemus auttaa leikkauksesta toipumisessa ja haavan paranemisessa (Terveyskylä, n.d.b). Toimenpiteen jälkeen elimistö tarvitsee energiaa uuden kudoksen muodostamiseen. Leikkauksen jälkeinen oikeanlainen ravinto auttaa elimistöä kokoamaan riittävästi rakennusaineita toipumiseen. Vajavaisella ruokavaliolla on riski hidastaa kuntoutumista. Leikkauksista kuntoutuvien lasten kohdalla saattaa olla aliravitsemusriski, jolloin ruokia tulee rikastaa proteiinilla ja lisäenergialla. (Ruokatieto Yhdistys Ry, 2009)

Monipuoliset ruokavalinnat takaavat sen, että lapsi saa riittävästi kaikkia tarvittavia ravintoaineita eli hiilihydraatteja, rasvoja, proteiinia, kuituja, vitamiineja sekä kivennäisaineita. Ravintoaineita saadaan riittävästi ja sopivassa suhteessa, kun pääateriat kootaan lautasmallia mukaillen: puolet lautasesta kasviksia, neljännes hiilihydraattipitoista lisäkettä (esim. perunaa, riisiä tai pastaa) ja neljännes proteiinin lähdettä (kasviproteiinia, kalaa tai lihaa). Terveellisen ruokailun periaatteet

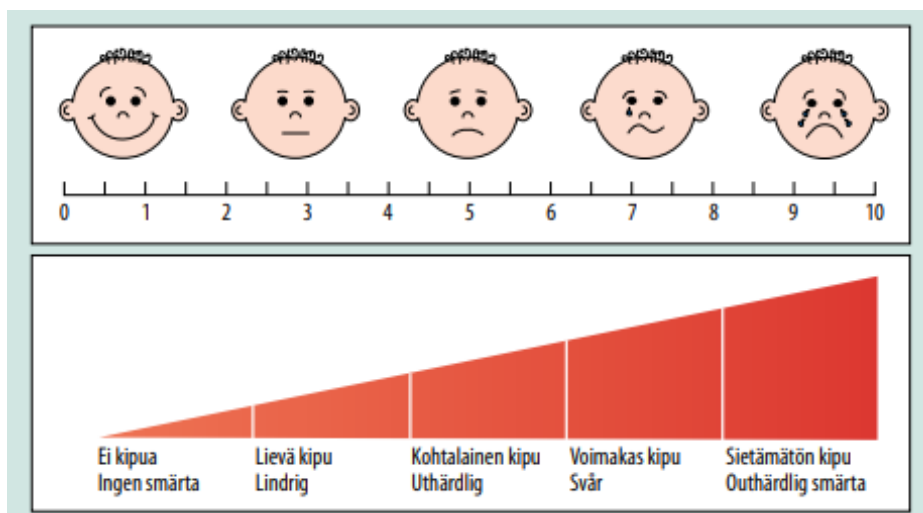
ovat pääosin samat lapsille kuin aikuisille. Terveellisen ruokavalion koostamisessa kokonaisuus ja säännöllisyys ratkaisevat. Erityisesti pienillä lapsilla on tärkeää säännöllinen ruokaileminen, noin 4–6 ateriaa päivässä, sillä he eivät pysty syömään suuria määriä kerrallaan. (THL, 2020a)

6.3 Lapsipotilaan kivun hoito

Kipu määritellään koetuksi epämiellyttäväksi tunteeksi, joka liittyy kudosaan tai sen uhkaan tai jota kuvataan kudosaan käsittein. Ensimmäisenä osana kivun hoitoa pidetään selvitystä, mistä kipu on lähtenyt. (Kipu: Käypä hoito -suositus, 2017) Kivun hoidon tavoitteena on kivun lievittyminen, lääkityksen järjestyminen ja toimintakyvyn lisääntyminen (Kuusisto, 2017). Kivun hoidon vaikuttavuutta tulee arvioida jatkuvasti ja säännöllisesti yhdistelemällä eri arviointimenetelmiä, sillä leikki-ikäisenäkään lapset eivät pysty kuvailemaan kipua luotettavasti (Korppi & Vilo, 2017).

Lapsen voi olla hankala kertoa kivusta, joten hoitohenkilökunnan on tärkeää osata lukea lasta ja auttaa kivun sanoittamisessa. Kuten aiemmin on mainittu, lapsen peruselintoimintoja tulee tarkkailla. Lisäksi pistetään merkille lapsen olemus, kiemurtelu/liikehdintä, väri, itkuisuus, ärtyneisyys, uneliaisuus, kiukunpuuskat, huomion kipeys, ilmeet, eleet ja ruokahalu. Nelivuotiaalla voi käyttää lapsen oman kivun arvioinnissa lisänä esimerkiksi kasvokipumittaria (FPS), jonka kääntöpuolella on kipumittari (Kuva 5). Kivun arvioinnissa lähtökohtana on aina lapsen oma arvio kivusta. (Kipu: Käypä hoito -suositus, 2017; Korppi & Vilo, 2017)

Kuva 5 Lapsen kivun arvioinnin apuvälineet: kipukasvomittari ja kipumittari (Korppi & Vilo, 2017)



Lapsen kipukokemukseen vaikuttavat ikä, sukupuoli, aiemmat kokemukset, temperamentti ja perimä. Kulttuuri voi vaikuttaa kivun näyttämiseen, sillä joissain kulttuureissa se on kiellettyä ja toisissa ei uskota pelkkään lääketieteelliseen hoitoon. Hoitotyössä on hyvä muistaa, että alkuvaiheessa koetut kipukokemukset aiheuttavat helposti turhaa ahdistusta myöhemmin. Ahdistus ja pelko lisäävät kivun tunnetta. 2–7-vuotiaana lapsi voi luulla kivun olevan rangaistus, hän saattaa syyttää kivusta muita ja hänellä voi olla epärealistiset odotukset kivun yhtäkkisestä katoamisesta. Nelivuotias lapsi näyttää kipuaan myös huudolla ja itkulla, joka ei välttämättä ole verrannollista kivun voimakkuuteen, eikä hoitaja saa lietsoa selkeästi pientä kipua. Lapsen kohdalla kannattaa ottaa huomioon myös vanhempien antamia tietoja kivun arvioinnissa. (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, ss. 101, 103–104)

Lapsen tulee aina saada kivutonta hoitoa ja tutkimuksia (Suomen NOBAB - NOBAB i Finland, 2006). Lapsen kipua hoidetaan lääkkeillä ja lääkkeettömästi. Lapsilla suositaan lääkkeettömiä vaihtoehtoja, vaikkei niiden hyödyistä ole juurikaan tieteellistä näyttöä. Useita kipulääkkeitä ei ole tutkittu lasten kivun hoidossa tarpeeksi. Lääkkeettömiä keinoja voivat olla hieronta, kylmä- ja lämpöhoito, musiikki, leikki, sadut, huumori ja piirtäminen (Taulukko 3). (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, ss. 101, 105; Korppi & Vilo, 2017; Kipu: Käypä hoito -suositus, 2017)

Taulukko 3 Esimerkkejä lääkkeettömästä kivunhoidosta (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, s. 105)

Lääkkeetön kivunhoito
Kylmä- ja lämpöhoito
Hengitysharjoitukset
Vanhempien läsnäolo
Toimenpiteestä kertominen
Huomion kääntäminen (musiikki, lelut, videot)
Koskettaminen
Positiivinen ajattelu
Kehuminen, kiittäminen (esim. tarra toimenpiteen jälkeen)
Asentohoito
Psykologiset menetelmät, kuten puhaltelu ja hieronta

Turvallisia lääkkeitä lapsille ovat tavallisimmat tulehduskipulääkkeet (propionihappojohdokset, ibuprofeini, ketoprofeini ja naprokseeni) sekä parasetamoli (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, ss. 101, 105; Korppi & Vilo, 2017; Kipu: Käypä hoito -suositus, 2017). Lapsen lääkehoidon toteuttaminen voi toisinaan osoittautua hankalaksi. Tablettien nieleminen saattaa olla lapselle vaikeaa ja oraaliuoksen tai -suspension maku voi olla lapsen mielestä paha, jolloin lapsi saattaa kieltäytyä totaalisesti lääkkeen ottamisesta. (Santamäki ym., 2012, s. 27).

6.4 Lapsen ja perheen ohjaus hoitotyössä

Lasten hoitotyön ohjaus on lapsen ohjauksen lisäksi koko muun perheen ohjaamista. Lapsen ja hänen vanhempiensa lisäksi ohjausta voidaan tarvittaessa antaa myös lapsen muille läheisille ihmisille, kuten isovanhemmille. Hoitajan tulee siis hallita eri-ikäisten lasten ohjaustavat sekä aikuisten ohjaaminen lapsen hoitoon liittyvissä asioissa. Ohjauksen on oltava tavoitteellista sekä se on osattava mukauttaa lapsen ja perheen tarpeisiin sopivaksi. Ohjauksessa tulee huomioida muun muassa lapsen kyvyt oppia, taustatekijät, motivaatio, arvot sekä aiemmin opitut tiedot ja taidot. Lisäksi tulee huomioida perheen voimavarat. Onnistunut ohjaus on ammatillista, vuorovaikutuksellista, lapsen ja perheen auttamista ja tukemista, tietojen ja taitojen opettamista sekä psykososiaalisen tuen tarjoamista. Ohjauksen tulee sisältää sellaisia hoitotyön menetelmiä, joilla saadaan valmisteltua lasta ja hänen vanhempiaan ottamaan aktiivisesti vastuuta lapsen hoidosta niin sairaalassa kuin kotonakin. (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, ss. 118–119; Luusuaniemi, 2009, s. 17)

Ohjaustilanteeseen tulee järjestää perheelle sitä enemmän aikaa, mitä laajemmasta ja vaikeammasta ohjaussisällöstä on kyse. Ohjauksen alussa perheelle tulee kertoa, mitä asioita ohjauksessa on tarkoitus käydä läpi ja miksi. Ohjauksessa on käytettävä perheelle ymmärrettävää kieltä ja siten myös sairaalatermistön käyttöä tulee välttää. Tiedolliseen ohjaukseen kuuluu perheen kulttuurisen taustan huomioiminen mahdollisimman hyvin. Tulkin käyttö ohjaustilanteessa on välttämätöntä epäselvyyksien välttämiseksi, jos perheen ja hoitajan välistä yhteistä kieltä ei ole. (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, ss. 119–120)

Tiedollisessa ohjauksessa lähtökohtana on työntekijän oma ammattitaito. Hoitajan tulee pystyä arvioimaan omaa tieto-taitoperustaansa sekä vuorovaikutustaitojaan. Säännöllinen ammattihenkilökunnan kouluttaminen ja olemassa olevien ohjaustaitojen vahvistaminen lisäävät

ohjaustyön onnistuneisuutta. Hoitajan ammatillinen pätevyys ohjaustilanteissa koostuu erityisalan tiedon ja taidon soveltamisesta, päätöksentekotaidoista sekä suunnitelmallisuudesta. Oman persoonallisuuden tunteminen, auttamistaidot sekä henkilökohtainen ammatin ja työn arvostus auttavat ammatillisessa ohjaustyössä. (Luusuaniemi, 2009, ss. 17, 26–27)

Ohjausta antavan hoitajan tulee tietää lapsen sairauden hoidosta ja hoitoprosesseista. Lapsen ja perheen näkökulmasta tiedollinen ohjaus on määrätietoista ja konkreettista, kun siinä käsitellään perheelle oleellisia asioita ja vastataan heille tärkeisiin kysymyksiin. Kuitenkin perheen aikaisempi tieto- ja taitotaso on erityisen tärkeää huomioida ohjauksessa. (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, ss. 119–120) Lapsen ja perheen fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia soveltuvuuksia tulee arvioida sekä tunnistaa heidän itsehoitovalmiuksiaan lapsen hoidossa. Vanhempien ohjaamisella on merkittävä vaikutus lapsen valmistamiselle ennen toimenpidettä ja toimenpiteen jälkeen. Lapsi oppii parhaiten asiat perheensä kautta ja perhe on myös lapsen ensisijainen tuki lapsen elämässä tapahtuvissa asioissa. (Luusuaniemi, 2009, ss. 19, 26)

Taidollisessa ohjauksessa korostuvat konkreettiset toimenpiteet. Hoitajan tulee varmistua, että sanallinen ohjaus on ymmärretty ja lapsi tai vanhemmat osaavat ja hallitsevat turvallisen ja oikean toiminnan lapsen toipumiseksi kotona. Ohjauksessa voidaan konkreettisesti harjoitella läpikäytävää asiaa vaihe vaiheelta. Taidollinen osaaminen voidaan varmistaa kertauksella, kysymyksillä tai konkreettisella näytöllä. (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, ss. 119–120) Ihanteellista olisi, jos ohjauksessa käytettävä menetelmä olisi mietitty huolellisesti etukäteen, sillä se olisi lapsen ja perheen edun mukaista sekä se myös auttaisi lieventämään lapsen kokemaa ahdistusta (Bray ym., 2019, s. 737). Kuitenkin ohjaustilanne voi tulla hoitajalle nopeasti, jolloin valmistautumisaika on vähäinen. Ohjaustilanteen yhteyteen voi kuulua myös hoitotoimenpiteitä, jonka vuoksi hoitajan ohjausosaamisella on merkittävä rooli. Tällöin kuitenkin suunnitelma voi muodostua vasta tilanteen edetessä. (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, ss. 120–121)

Ohjauksen päämääränä on tasavertainen kohtaaminen ja perheen kunnioitus. Ohjauksessa on aina läsnä myös eettinen näkökulma, sillä ohjeiden ja neuvojen tulee olla eettisesti hyväksytyjä, esimerkiksi kansallisiin ohjeistuksiin perustuvia. On tärkeää ymmärtää, ettei hoitajan henkilökohtaiset mielipiteet saa ohjata keskustelua. Ohjauksen tavoitteena on yhteistyö perheen periaatteiden kanssa ja lapsen mahdollisimman hyvä elämä. (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, s. 120)

6.4.1 Luottamuksellinen ohjausprosessi

Ohjaustyön avulla hoitohenkilökunta pääsee tutustumaan lapseen ja hänen vanhempiinsa. Lapsen ja vanhempien riittävä tiedonsaanti sekä emotionaalinen tuki valmistavat lasta ja vanhempia tuleviin tapahtumiin sekä luovat luottamusta perheen ja hoitohenkilökunnan välillä.

Emotionaalinen tuki tarkoittaa niitä hoitotyön toimintoja, joilla tuetaan ja vahvistetaan lapsen ja vanhempien turvallisuuden tunnetta sekä vähennetään ahdistusta aiheuttavia tekijöitä.

Ohjaustyön aikana tulisi selvittää lapsen ja vanhempien tietämys sekä suhtautuminen tulevaan toimenpiteeseen ja hoitoon. (Leikki-ikäisen emotionaalinen tuki päiväkirurgisessa hoitotyössä: Hoitosuositus, 2016, s. 8) Hyvä vuorovaikutus auttaa lasta ja vanhempia tuomaan ilmi tunteitaan sekä esittämään kysymyksiä, ajatuksia ja mielipiteitä. Vuorovaikutteinen ohjaustilanne mahdollistaa tuen antamisen ja vastaanottamisen sekä helpottaa huolestuttavien asioiden puheeksi ottamista. (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, s. 120)

Lapsen ja vanhempien huolellinen ja kokonaisvaltainen ohjaaminen auttaa hälventämään lapsen omia ennakkoluuloja liittyen sairaalamaailmaan ja tulevaan toimenpiteeseen. Lapsen pelkojen ja ahdistuksen lieventäminen auttaa lasta selviämään päiväkirurgisesta toimenpiteestä paremmin ja lisäksi se helpottaa lapsen valmistautumista seuraaviin hoitokertoihin. (Leikki-ikäisen emotionaalinen tuki päiväkirurgisessa hoitotyössä: Hoitosuositus, 2016, s. 4) Lapselle tulee vastata häntä askarruttaviin kysymyksiin ja joskus yksityiskohtaiset tiedot auttavat lasta palastelemaan asiat isommiksi ja ymmärrettäviksi kokonaisuuksiksi, jotka helpottavat lapsen sairaalassa oloa. Lapselle onkin hyvä antaa ohjaustilanteessa aikaa kysyä omia kysymyksiä, koska silloin se auttaa luomaan ohjaustilanteesta yksilöllisen ja lapsen omiin tarpeisiin sopivan. Yleisiä kysymyksen aiheita ovat esimerkiksi tuntemuksiin ja aisteihin liittyvät kysymykset sekä tapahtumien ajankohtiin liittyvät kysymykset. (Bray ym., 2019, s. 740)

Lapsen ja perheen kokemukset ja palaute ohjauksesta ovat tärkeä osa ohjauksen onnistumisen arviointia. Niiden avulla sekä hoitaja että koko työyhteisö pystyvät kehittämään ohjaustaan. Arvioinnissa tulee selvittää, miten lapsi ja perhe ovat hyötyneet ohjauksesta ja onko ohjauksen avulla pystytty takaamaan lapselle turvallinen olo toipua. (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, s. 121)

6.4.2 Ohjauksen eri keinoja

Ohjaus toteutetaan aina lapsi- ja perhelähtöisesti. Ohjauksen tavoite määrittää ohjauksen toteutuksen sisällön ja ohjausmenetelmän. Yleisin ohjaustilanne lapsiperheille on suullinen ohjaus terveydenhuollon yksikössä. Suullisen ohjauksen lisäksi perheen tulisi aina saada myös kirjalliset tai sähköisesti lähetettävät ohjeet. Lapsille on erilaisiin tutkimuksiin ja hoitotoimenpiteisiin tehty ohjeita esimerkiksi satujen ja sarjakuvien muodossa, sillä ikätason mukainen kirjallinen ohje on tärkeä myös lapselle. (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, s. 121)

Nykypäivänä ohjaustilanne voidaan hoitaa myös puhelimitse, videokuvan tai Chat-viestien välityksellä. Verkkosivuja ja virtuaalisairaaloita on tehty erilaisiin terveydellisiin teemoihin ja näiden avulla voidaan myös järjestää ohjausta. Sivustoilta perheet voivat etsiä itse tietoa ja neuvoja sekä katsoa erilaisia ohjausvideoita, mutta myös keskustella hoitajan tai lääkärin kanssa. Sähköisen viestinnän välityksellä tapahtuva telehoitotyö eli telenursing lisääntyy, sillä ohjaus on saatavilla nopeammin ja perheelle sopivampaan aikaan. Telehoitotyössä viestinnän on oltava erittäin selkeää ja puhelinohjauksessa on korostettava vanhempien päätöksentekoa, sillä puhelinten välityksellä voi lapsen vointia arvioida ainoastaan vanhemman kuvauksen perusteella. Puhelinohjauksen tulee olla konkreettista, jotta vanhemmille ei jää epäselvyyttä oman toiminnan suhteen. (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, s. 121)

6.4.3 Leikki ohjauksen tukena

Leikillä on lapselle monta merkitystä ja usein puhutaankin, että leikki on lapsen työtä. Leikki on tärkeänä osana lapsen fyysistä, psyykkistä sekä sosiaalista kehitystä. Leikki saa lapsia motivoitumaan, innostumaan, kiinnostumaan sekä oppimaan ja ylläpitämään monia taitoja. Leikissä lapset ovat aktiivisia toimijoita. Leikin avulla he jäsentelivät ja tutkivat ympäröivää maailmaa, luovat sosiaalisia suhteita sekä muodostavat käsityksiä kokemuksistaan. Lapsi saa leikkiessään ilmaista omia haaveitaan ja toiveitaan sekä uppoutua maailmaan, joka tuottaa iloa ja mielihyvää. Lapset voivat käsitellä myös vaikeita kokemuksia leikin kautta, joka auttaa purkamaan ahdistusta ja pelottavia tilanteita. Tilanteet, jotka herättävät lapsella tunteita, kiinnostusta ja uteliaisuutta, virittävät leikkiin. Leikki lisää merkittävästi lapsen hyvinvointia sairauden hoidossa ja leikki hoitotyön tukena auttaa hoitavaa henkilökuntaa saamaan selville esimerkiksi lapsen eri

tunnetiloja ja kipukokemuksia, jotka vaikuttavat olennaisesti hoitotyön toimiin. (THL, 2009, ss. 23–24)

Sairaala on lapselle usein vieras paikka, ja jo pitkän aikaa on ymmärretty leikin merkitys lapselle myös sairaalaolosuhteissa (Storvik-Sydänmaa ym., 2019, ss. 62-63). Lapsen sairaus ja siihen liittyvä hoito vaikuttavat usein lapsen tunne-elämään luoden ahdistusta ja pelkoa. Tilanne saattaa tuntua lapsesta uhkaavalta, sillä lapsi ei kykene vielä rationaalisesti hahmottamaan sairauttaan. Leikki auttaa lievittämään lapsen stressiä, jolla on vaikutusta lapsen toipumiseen ja kuntoutumiseen toimenpiteestä. Lapsen kokema ahdistus on muun muassa riski perioperatiivisille komplikaatioille, kuten toipumisen hidastumiselle ja kivunsiedon alenemiselle. (Leikki-ikäisen emotionaalinen tuki päiväkirurgisessa hoitotyössä: Hoitosuositus, 2016, s. 4) Leikillä on tärkeä merkitys koko lapsen hoito- ja kuntoutusprosessille, koska leikin avulla lapsi pystyy käsittelemään sairaalassa oloaan ja siihen liittyviä tunteita ja kokemuksia. Leikki on usein keino, jolla lapsi pystyy myös näyttämään tunteensa. Hoitava henkilökunta pystyy havainnoimaan ja tarkkailemaan lapsen mielialaa, kun lapsi pystyy työstämään tunteitaan leikkiessään ja tuomaan niitä turvallisesti ilmi leikin kautta. Leikin avulla hoitaja pystyy auttamaan lasta käsittelemään vaikeita tilanteita, jotka aiheuttavat pelkotiloja ja ahdistusta. Samalla hoitaja pystyy vahvistamaan lapsen omia voimavaroja ja itsetuntoa epävarmuutta aiheuttavassa ympäristössä. (Olli, 2011, s. 18)

Leikki on oiva tapa muodostaa hoitajan ja lapsen välille vuorovaikutussuhde ja se on myös hyvä kommunikoinnin väline. Leikin avulla pystytään valmistelemaan lasta erilaisiin tutkimuksiin ja toimenpiteisiin. Lapsen ohjaus erilaisin leikin keinoin on todettu olevan tehokkaampaa, kuin pelkän tiedon antaminen suullisesti. Leikki auttaa lasta sisäistämään tietoa paremmin ja yksityiskohtaisemmin. Lapsen on helpompi myös vieraassa ympäristössä ja seurassa kohdistaa huomio hänelle tuttuun ja turvalliseen elementtiin, kuten leluun. Hoitaja pystyy esimerkiksi lelun avulla havainnollistamaan lapselle tehtävää toimenpidettä, joka auttaa lisäämään luottamusta ja turvallisuuden tunnetta sekä vähentämään jännitystä. Leikin ja lelujen avulla autetaan lasta keskittämään huomio muualle kivulioiden toimenpiteiden aikana, ja onkin katsottu, että leikki on tehokas kivunlievityskeino. (Olli, 2011, s. 18)

Leikin tulisi olla osana lapsen hoitosuunnitelmaa ja sille tulisi pyhittää riittävästi aikaa lapsen sairaalassaolon ajan (THL, 2009, s. 25). Sairaalaolosuhteissa leikki tulisi sisältää pedagogisia ja terapeutteja menetelmiä, jotka tarjoavat lapselle erilaisia selviytymiskeinoja hoitoon liittyen (THL,

2009, s. 23). Leikkiminen vaatii hoitajalta heittäytymistä ja uskallusta improvisointiin ja yllätyksellisiin tilanteisiin. Hoitaja voi käyttää apunaan esimerkiksi erilaisia leluja ja kuvia. Lapsen tulisi saada itse olla aktiivinen toimija ja lasta onkin hyvä kannustaa leikkiin mukaan. Lapsen voi esimerkiksi itse antaa asettua hoitajan rooliin ja tutkia leluja toimenpidevälineillä. Lapselle tulisi antaa mahdollisuus tutustua ympäristöön ja tutkia ympärillä olevia tiloja ja välineitä. (Olli, 2011, ss. 19–20)

7 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoitus on opastaa ja ohjeistaa käytännötoimintaa kirjallisuudesta käytäntöön. Aiheen tulee olla konkreettinen ja lähtöisin työelämän tarpeesta. Toteutus tehdään työelämälähtöisesti kehittämistarkoituksessa. Toiminnallisella opinnäytetyöllä on aina toimeksiantaja. Toiminnallisen osuuden tarkoitus on jakaa tietoa, se voidaan toteuttaa oppaana, ohjeena, perehdytyksenä, videona tai muuna vastaavana. Kaiken tulee pohjautua tutkittuun tietoon. Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoitus ammattikorkeakoulussa on, että opiskelija osaa yhdistää teoreettista tietoa työelämän käytäntöön ja kehittää näin ammattiosaamistaan. Toiminnallinen opinnäytetyö koostuu produktiosta (toiminnallisesta osuudesta) ja opinnäytetyöraportista. (Vilka & Airaksinen, 2003, ss. 41–42, 65, 81)

Mikäli selvityksen tekeminen ei kuulu toteutustapaan, toiminnallisessa työssä ei esitetä tutkimuskysymyksiä tai –ongelmia. Toteutuksessa tärkeää on huomioida ja rajata kohderyhmä, sillä produktio tehdään aina jonkun käytettäväksi. Produktion tulee olla ammatillisesti kiinnostava ja kohderyhmälle merkittävä. (Vilka & Airaksinen, 2003, ss. 9–11, 38, 157)

Opinnäytetyön kohderyhmänä olivat Hämeen ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijat, jotka suorittavat lasten ja perheiden hoitotyön opintokokonaisuutta. Opinnäytetyöprosessin edetessä selkiintyi, että työstä on hyötyä myös lasten kirurgisen hoitotyön parissa työskenteleville hoitajille sekä hoitotyön opettajille. Toiminnallisen opinnäytetyön produktio on potilastapauksen käsikirjoitus, joka tuodaan virtuaalipelialustalle hoitotyön opiskelijoiden oppimista tukemaan. Virtuaalinen käsikirjoitus potilastapauksesta luotiin ajatuksella olla mukana kehittämässä uudenlaista oppimistapaa HAMKissa.

Yleisimpiä oppimistapoja on viisi. Yleensä asioita opitaan visuaalisesti, auditiivisesti, lukemalla ja kirjoittamalla, kinesteettisesti tai kaikkia näitä yhdistelmällä. Visuaalinen oppija tarkkailee ympäristöään ja oppii katselemalla. Auditiivinen oppija oppii kuuntelemalla. Jotkut oppivat, kun lukevat ja kirjoittavat erilaisia listoja ja taulukoita. Kinesteettinen oppija oppii tekemällä käytäntöä itse, jolloin oppimisympäristön viihtyvyys ja hyvä tunnelma korostuvat. Viimeisenä on niin kutsut multimodaalioppijat, jotka yleensä yhdistelevät edellä mainituista oppimistyyleistä kahta tai kolmea. Oma oppimistyyli on hyvä tunnistaa, jolloin on helpompi ottaa vastuu omasta oppimisesta. (Noor ym., 2021, s. 2) Virtuaalinen opetus toimii erityisesti opiskelijalle, joka oppii paremmin lukemalla ja kirjoittamalla, kuin olemalla suorassa vuorovaikutuksessa ja kuuntelemalla (Sariola & Evälä, 2005, s. 46).

7.1 Virtuaalinen opetus

Tietotekniikan kehittyminen on muuttanut opettamisen ja oppimisen käsitystä. Virtuaalista opetusta voidaan toteuttaa lähi- ja verkko-opetuksen yhdistelmänä tai kokonaan verkossa. Verkko-opiskelulle on useita käsitteitä, kuten sulautuva oppiminen, e-oppiminen, etäoppiminen ja virtuaalinen oppiminen. Tässä työssä käytetään käsitettä virtuaalinen oppiminen. Virtuaalista oppimista edistää kaikkien osallisen vuorovaikutus, opintojen yksilöllinen suunnittelu, oppimistavoitteiden asettaminen sekä palaute oppimisesta. Virtuaalisesti voi tuottaa, jakaa sekä rakentaa oppimateriaalia yhdessä ja muuttaa näin työskentelyä yhteisölliseksi. (Puhakka & Lumme, 2019, ss. 60–61)

Virtuaalista opetusta käytetään monista eri syistä. Virtuaalinen oppiminen lisää kaikkien opiskelijoiden osallistumista opiskeluun, tarjoaa joustavuutta opiskeluihin sekä helpottaa oppilaitoksen kannalta kurssin järjestämistä. Opettajan läsnäolon ollessa suurta ja itsenäisen työskentelyn ollessa vähäistä, vastaa tilanne perinteistä luokkaopetustilannetta. Virtuaalisen opetuksen heikkous kuitenkin näyttäytyy opintojen loppuun asti suorittamisessa. Mikäli virtuaalinen opetus tarjotaan suurimmalta osin vain itsenäisenä opiskeluna ilman opettajan läsnäoloa, vain pieni määrä opintojen aloittajista saa opinnot suoritettua loppuun. (Ilomäki, 2019)

Opetuksen laadulle ei voi määrittää selkeitä käsitteitä ja raameja, sillä siihen vaikuttaa esimerkiksi kenen näkökulmasta laatu määritellään sekä missä vaiheessa ja miten laatua mitataan.

Virtuaalisessa opetuksessa suurin vastuu on opiskelijalla, sillä työ on usein itsenäistä. Opettaja voi

kuitenkin opiskelijan itsenäistä työtä helpottaakseen luoda selkeän ja kattavan materiaalikokonaisuuden. Ensimmäisenä on tärkeää antaa opiskelijoille selkeä suunnitelma ja aikataulutuksen etenemisestä. Tavoitteet on hyvä asettaa yhdessä opiskelijoiden kanssa, jonka jälkeen kannattaa toteuttaa avointa palautteen antoa ja pyyntöä opetuksen kehittämiseksi. Tärkeää on, että opettaja on itsekin aktiivinen uusien työkalujen ja oppimateriaalien etsinnässä ja, että hän toimii aktiivisesti ohjaajana ja tutorina opiskelijoille. Toteutuksen laadussa on huomioitava verkon toimivuus, helppokäyttöiset työkalut, hyvä ohjeistus, vuorovaikutus ja tarvittaessa annettava (tekninen) tuki. (Sariola & Evälä, 2005, ss. 12, 25, 38, 46, 57)

7.2 Pelillistäminen virtuaalisessa opetuksessa

Pelien opetuskäyttöön viitataan termillä pelillistäminen (gamification), joka tarkoittaa pelielementtien soveltamista oppimiseen. Elementteillä on tarkoitus saada oppijoihin erilaisia reaktioita, sekä kannustaa ja motivoida heitä. Perinteisissä peleissä käytetään pelilautaa, kortteja, noppia ja nappuloita. Pelillisyyttä hyödyntävissä oppimateriaaleissa nämä muutetaan abstrakteiksi, esimerkiksi pelaajaa voi edustaa pelinappulan tilalla avatar, eli virtuaalihahmo. Opetuksessa pelillistämisen tulee olla pedagogisesti suunniteltua ja liittyä oppimistavoitteisiin. (Ala-Louko, 2019)

Korkeakouluissa on käytetty opetukseen soveltuvia pelejä 1970-luvulta lähtien. Pelillisyyttä voi hyödyntää kurssin jokaisessa vaiheessa (aloitus, keskivaihe ja lopetus), peliä voi hyödyntää pienenä osana kurssia tai sen voi suorittaa kokonaan pelillisesti. (Kalmi ym., 2020, s. 2)

Terveystieteiden opetuksessa käytetään usein simulaatioita ja nykytekniikalla niitä voi toteuttaa myös tietotekniikkaa hyödyntäen. Pelilliset sovellukset ovat usein viihdepelejä. Pelien tarkoitus on kehittää ongelmanratkaisua ja yhteistoimintaa tiimissä. (Holvikivi ym., 2017, s. 8)

Vuonna 2017 opetuksellisia pelejä oli Suomessa tehty hieman yli sata kappaletta, joista 10 % soveltui ammatilliseen käyttöön. Pelejä tuotetaan usein erilaisissa hankkeissa ja eri toimijoiden tilauksesta. Esimerkkinä mainittakoon Practicgame, joka on suomalainen terveydenhuollon opiskelijoille tarkoitettu pelillistetty virtuaalinen pelialusta. Practicgame on monipuolinen peli, jossa potilastapaukset ovat muokattavissa personoidusti käyttäjän tarpeisiin. Pelillistämisestä on positiivisia tuloksia, mutta varmoja johtopäätöksiä ei voida tehdä, sillä ei ole tarpeeksi tutkimuksia, joissa olisi kontrolliryhmät. (Holvikivi ym., 2017, ss. 9–10, 14; Practicgame, n.d.)

Vaasan Yliopiston vuonna 2018 tekemän tutkimuksen mukaan kyseenomaisen koulun opettajat ovat käyttäneet pelillisyyttä liittyen kurssin sisällön oppimistavoitteisiin. Suurin osa vastaajista oli hakenut pelillistämällä oppimisen syventämistä ja mieleen painamisen edistämistä. Moni oli maininnut myös työelämään liittyviä oppimistavoitteita, joista yleisimpänä mainittakoon vuorovaikutus- ja ongelmanratkaisutaidot. Viidesosa kertoi myös tavoitteena olleen opitun teorian siirtäminen uuteen ympäristöön. Osa oli maininnut pelillistämisen tarkoituksena olleen muun muassa opintojen piristämisen, opetuksen monipuolistamisen, opiskelijoiden aktivoinnin ja kiinnostuksen herättämisen. Haasteeksi opettajat mainitsivat pelillistämisessä esimerkiksi itse pelin käytön harjoittelun, tekniset haasteet ja opiskelijoista johtuvat haasteet (kuten kilpailuhengen puute). Suurin osa opettajista näki pelillistämisen opetuksessa positiivisena, vaikka he halusivat pelien käytöstä opetuksessa lisää tutkimuksia. (Kalmi ym., 2020)

Myös Tampereen ammattikorkeakoulun koulutuspäällikkö Sari Mettiäinen sekä Tampereen yliopiston professori Eero Ropo ovat kirjoittaneet artikkelin liittyen hoitotyönopiskeluun kehitetyn virtuaalisairaapelien käyttöönotosta, jossa tutkitaan pelillistämistä oppimistapana hoitotyön koulutuksessa. Tutkimuksesta käy ilmi, että hoitotyöhön luodut virtuaalipelit mallintaisivat todellisia hoitotilanteita sekä vahvistaisivat käytännötoimintaan tarvittavia taitoja. Lisäksi virtuaalipelaaminen lisäisi opiskelijan ongelmanratkaisukykyä sekä kykyä hallita isompia kokonaisuuksia. Asiaa on tutkittu hoitotyönopiskelijoille kehitetyn virtuaalisairaapelien kautta, jossa eri hoitotyön toimintaprosesseja oli mallinnettu virtuaaliseen muotoon. Virtuaalisairaalassa keskityttiin etenkin infektiopotilaiden hoitoon ja tehtävänä pelissä oli suoriutua esimerkiksi oikeaoppisesti käsihygienian, suojavaatteiden käytön ja hoitotoimenpiteiden hallitsemisesta. Peli oli luotu malliltaan toimintaradaksi, jossa edettiin hoitotehtävien oikean työjärjestyksen mukaisesti. (Mettiäinen & Ropo, 2016, ss. 29, 32)

Mettiäisen ja Ropon mukaan hyvä virtuaalinen peli hoitotyönopetuksessa on käyttöominaisuuksiltaan helppo ja toimii luontevasti. Hyvä peli auttaa havainnollistamaan ja visualisoimaan eri hoitotyön tilanteita, jotka ovat helposti siirrettävissä myöhemmin aitoon työelämään. Pelaamisen avulla autetaan vahvistamaan aiemmin opittua teoriatietoa ja tuomaan sitä käytäntöön. Havainnollistava toimintaympäristö auttaa tukemaan asioiden ymmärtämistä sekä luomaan sisäisten mallien rakentumista. Tämä edesauttaa myös ottamaan paremmin haltuun hoitotyön käsitteistöä. (Mettiäinen & Ropo, 2016, ss. 39, 42)

Virtuaaliseen ympäristöön sijoittuvan hoitotyön pelin luominen vaatii valmistuakseen moniammatillista osaamista, aikaa ja panostusta. Lähtökohtana hyvälle pelille on ennen kaikkea hyvä tietoteknillinen osaaminen ja tarpeeksi aidon tuntuisen maailman luominen virtuaaliseksi. Virtuaaliseen peliin voi olla tietoteknillisistä syistä haastavaa saada luotua aidon tuntuista ihmisten välistä kanssakäymistä ja dialogia, joka kuitenkin hoitotyössä on ensisijaisen tärkeää. Lisäksi peliin voi olla hankala saada luotua tilanteita, jotka voivat johtaa useisiin uusiin tilanteisiin. Esimerkiksi erehdyksen tai virheen sattuessa voi käynnistyä pidempi ja moniulotteisempi ikävä tapahtumasarja. Virtuaalisairaalassa esimerkiksi oli yritetty havainnollistaa silmin havaittavaa mikrobien leviämistä virheen seurauksena, mutta teknisten haasteiden seurauksesta tämä oli jouduttu jättämään pelistä pois. (Mettiäinen & Ropo, 2016, ss. 30, 32)

Virtuaalista hoitotyönpeliä käyttäneet opiskelijat kokivat pelin hyvänä ja virkistävänä oppimismuotona kirjallisten töiden ja lukemisen rinnalla. Virtuaalipelaamisen koettiin edistävän hyvin oppimista ja ongelmanratkaisutaitoja sekä haastavan omia ajattelutapoja. Virtuaalinen maailma koettiin hyvänä ja turvallisenä ympäristönä suorittaa hoitotyötoimintoja, jossa virheiden tekeminen ei haitannut. Toisaalta virtuaalinen peli koettiin myös mekaanisena opiskeluna, jossa ainoastaan ulkoa opettelu johdatteli pelissä eteenpäin ja harjoitusta ei näin ollen koettu opettavaisena. Virtuaalisen pelin pelaaminen koettiin ahdistavaksi myös lisääntyneen näyttöpäätetyön takia, jota opiskelujen aikana suoritettiin paljon muutenkin. Moni myös koki, että virtuaalinen maailma ei tarjoa tarpeeksi toden tuntuista ympäristöä ja asiat haluttiin oppia mieluummin käytännössä. (Mettiäinen & Ropo, 2016, ss. 36–38)

Virtuaalisille hoitotyön peleille on tulevaisuudessa varmasti enemmän kysyntää, mutta se edellyttää jatkuvaa pelillisyyden kehittämistä, vahvaa tietoteknillistä osaamista sekä hoitotyönprosessien onnistunutta siirtämistä virtuaalimaailmaan. Virtuaalinen pelaaminen oppimiskeinona tehostaa oppimista ja takaa oppimisen jatkuvuutta. Lisäksi virtuaalinen peli mahdollistaa monipuolisen oppimiskokemuksen sekä tarjoaa välittömän arvion toteutuneesta harjoittelusta.

7.3 Opinnäytetyön suunnittelu, toteutus ja arviointi

Tässä opinnäytetyössä toiminnallisen osuuden tarkoitus oli tuottaa tilaajan toiveesta käsikirjoitus pelillistettyyn potilastapaukseen hankitun teoretiedon pohjalta. Idea opinnäytetyöhön tuli

HAMKin lasten ja perheiden hoitotyön lehtorilta. Hänellä oli tarkoitus saada luotua virtuaalinen oppimisolusta hoitotyönopiskelijoille liittyen lasten eri sairauksiin. Opinnäytetyön tekijöiden toimesta laadittiin produktio nivustyrää sairastavasta nelivuotiaasta lapsesta virtuaalista oppimisolusta varten, jotta se hyödyttäisi hoitotyön opiskelijoita ja heidän opettajiaan. Lisäksi tarkoituksena oli kasvattaa opinnäytetyön tekijöiden omaa ammatillista osaamista kirurgisten lapsipotilaiden hoidossa. Työn tilaajalla ei ollut antaa selkeitä raameja työn toteuttamiselle, sillä kyseessä oli HAMKin hoitotyön yksikön ensimmäinen opinnäytetyö liittyen virtuaaliseen opetukseen ja hoitotyön pelillistämiseen. Tarkoituksena oli, että samaan aikaan HAMKin IT-alan opiskelijat loisivat tämän opinnäytetyön tilaajalle virtuaalisen pelialustan, jonne potilastapauksia olisi tullut useampia. Yhteistyö siirtyi kuitenkin myöhemmäksi, eikä virtuaalisen pelialustan tekemisestä ole vielä tarkempaa tietoa.

Työn kuva ja tekstin luominen selkeytyivät vähitellen työn edetessä. Työn tilaaja oli myös tekijöiden opinnäytetyön ohjaava opettaja, joten aiheen rajaamista tehtiin jokaisella opinnäytetyön ohjauksella. Opinnäytetyötä aloittaessa oli ohjeistuksena kerätä mahdollisimman paljon teoriatietoa aiheeseen liittyen, jota tulisi rajata sekä täydentämään tarvittaessa työn edetessä. Opinnäytetyön teoriaa aloitettiin kokoamaan useamman tyrän lääketieteellisestä tuntemuksesta sekä kohdentamaan lapsen hoitotyön osaamista leikki-ikäisiin lapsiin keskittyen. Harkinnan jälkeen sekä tilaajan toiveet huomioiden, nämä rajautuivat kuitenkin yhden ikävuoden tarkempaan käsittelyyn sekä ainoastaan yhden tyrätyypin tarkasteluun. Potilastapauksen pelillistämistä ajatellen on luontevampaa, että pelissä on yksi tietty ikä sekä yksi tietty sairaus. Näin ollen päädyttiin nelivuotiaan lapsipotilaan nivustyrän päiväkirurgiseen hoitotyöhön.

Opinnäytetyöprosessin aikana kirjoittajat osallistuivat säännöllisesti opinnäytetyön ohjauksiin. Opinnäytetyöohjauksiin osallistui opinnäytetyön tekijöiden lisäksi muutkin saman opettajan ohjaamat opinnäytetyön tekijät. Ohjauskeskusteluiden aikana opinnäytetöistä käytiin molemminpuolista palautekeskustelua opettajan ja muiden opinnäytetyön tekijöiden toimesta. Yhteinen keskustelu auttoi selkeyttämään opinnäytetyön viitekehystä sekä tuotettua sisältöä, kun opinnäytetyön etenemistä arvioitiin säännöllisesti. Ohjauskeskusteluita käytiin noin kerran kuukaudessa.

Useaan kertaan opinnäytetyön tekemisen aikana raporttiosuudesta jouduttiin karsimaan tekstiä ja lisäämään sitä lopulta takaisin. Lisäksi jokaisella opinnäytetyöpiirin ohjauskerralla tehdyt muistiinpanot olivat ristiriidassa keskenään. Opinnäytetyön tekstin edestakaisin muokkaaminen aiheutti turhautuneisuutta ja hämmennystä kirjoittajissa. Kun kirjoittamistyötä oli tehty noin puoli vuotta ja ohjauskertoja oli ollut jo useampia, kirjoittajat alkoivat luottaa myös omaan osaamiseensa. Merkitykselliseksi osoittautui myös se, minkälaisen työn kirjoittajat halusivat itse tehdä ja minkälaiseen lopputulokseen he olisivat itse tyytyväisiä. Toiminnallinen osuus tehtiin aivan viime vaiheessa opinnäytetyöprosessia. Tilaja oli tyytyväinen jo ensimmäiseen potilastapauksen käsikirjoitukseen, mutta toivoi sen vielä siirrettäväksi ISBAR-taulukkaan. Tilaja toivoi myös, että pre- ja postoperatiiviset käsikirjoitukset ovat erillään.

Sisällön tuottaminen työhön oli tieteellisesti julkaistun materiaalin kautta helppoa, kun oikeat hakusanat löytyivät lähteitä etsiessä. Hankalaksi kuitenkin osoittautui teorian ja sen sisällön rajaaminen niin, että työ pysyisi johdonmukaisena ja selkeänä. Työtä helpotti kuitenkin se, että nivustyrät ovat lapsilla varsin yleisiä, lasten ja perheiden hoitotyötä on toteutettu pitkään ja virtuaalista opetustakin on käytetty kouluissa parikymmentä vuotta. Aiheen valinnan jälkeen raportin ja toiminnallisen työn tekemiseen kului aikaa noin vuoden verran.

Työn kirjoittajat ovat HAMK:n ohjeistuksen mukaisesti opinnäytetyöprosessin aikana pitäneet suunnitelma-, väli- ja loppuseminaarin. Ennen tämän työn väliseminaaria kirjoittajat ovat osallistuneet kuuntelijoina yhteen väliseminaariin ja opponijoina yhteen väliseminaariin. Väliseminaarissa tämän työn on vertaisarvioinut Laura Heikkilä. Työn viimeistelyvaiheessa kirjoittajat ovat myös suorittaneet kypsyysnäytteet hyväksytysti.

Kirjoittajat käyttivät opinnäytetyössä Medic-, Chinal-, Cochrane-, Google Scholar, PubMed-, Terveystieto- ja Finna -tietokantoja. Kirjallisuutta haettiin Hämeenlinnan ammattikorkeakoulun HAMK Finna-palvelusta, sekä kirjoittajien asuinkuntien kirjastoista. Pelillistämistä ja verkko-opetuksesta haettiin myös tieteellisiä artikkeleita Googlen kautta. Tiedonhaussa käytettiin suomeksi ja englanniksi hakusanoja: *lapsi, potilas, lapsipotilas, leikki-ikäinen, 4-vuotias, nelivuotias, 4-vuotiaan kehitys, tyrä, nivustyrä, napatyrä, hoitotyö, lasten kirurgia, päiväkirurgia, päiväkirurginen hoitotyö, kivun hoito, lääkehoito, lasten lääkehoito, lääkkeetön kivun hoito, postoperatiivinen hoitotyö, haavanhoito, ravitsemus, potilasohjaus, lapsipotilaan ohjaus, leikki lasten hoitotyön keinona, leikin merkitys, perheiden hoitotyö, jälkihoito-ohjeet, kotihoito-ohjeet,*

preoperatiivinen hoitotyö, pelillistäminen, verkko-opetus, virtuaalinen opetus, toiminnallinen opinnäytetyö, eettisyys, luotettavuus, opinnäytetyöprosessi.

Tiedonhaussa käytettiin sekä ilmaisia, että maksullisia lähteitä. Maksullisista lähteistä hyödynnettiin kirjoittajien koulun sekä työpaikkojen tarjoamia maksullisia tietokantoja, jolloin kirjoittajat eivät maksaneet lähteistä. Yhdellä opinnäytetyön kirjoittajista oli työpaikan kautta saadut maksulliset Suomen Sairaanhoidajaliiton ISBAR- ja PEWS-kortit, joiden käyttöluvan opinnäytetyössä varmistettiin kyseenomaiselta liitolta. Opinnäytetyöstä rajattiin pois opinnäytetyöt ja kandidaatin tutkielmat. Lähteiksi pyrittiin valitsemaan mahdollisimman uusia lähteitä, aikajanaalla 2010–2021. Myös neljä lähdeä valikoitui tämän aikajanan ulkopuolelta, koska muihin samankaltaisiin lähteisiin verrattuna tietojen luotettavuus arvioitiin validiksi ja lähteet pohjautuivat erityisesti hoitotyön näkökulmiin. Näitä olivat Luusuaniemen (2009) kirjoittama pro gradu -tutkielma *Leikki-ikäisen lapsen ja perheen päiväkirurgiaan valmistaminen, hoitotyöntekijöiden näkökulma* ja THL:n (2009) julkaisu *Varhaiskasvatus sairaalassa*. Lisäksi nivustyrän lääketieteellisen tiedon haussa tutkittiin monia suomalaisia lääketieteellisiä tietokantoja. Hurmeen ja Reunasen (2008) *Lasten nivus- ja napatyvät sekä vesikivekset* lähdeä päädyttiin käyttämään sen yksityiskohtaisen teorian tiedon perusteella, mitä uusimmat saman aiheen lähteet eivät tarjonneet. Vilkan ja Airaksisen (2003) *Toiminnallinen opinnäytetyö* -kirjaa päädyttiin käyttämään, koska uudempaa painosta ei ole julkaistu ja siitä löytyvä tieto on edelleen paikkansa pitävää.

7.3.1 Tarkoituksen ja tavoitteen toteutuminen sekä kehittämisehdotukset

Toiminnallisen osuuden tarkoituksena oli luoda käsikirjoitus potilastapauksesta, jonka pohjana toimii opinnäytetyön teorian tieto. Opinnäytetyön tuotteen oli tarkoitus olla hyvä ja uudenlainen keino harjoitella oikean potilaan hoitoa. Opinnäytetyön raporttiosuuden tarkoituksena oli antaa hoitotyön opiskelijoille tietoa nivustyräleikkävän lapsipotilaan hoitotyöstä. Tarkoituksen odotukset täyttyivät raporttiosuuden osalta. Opinnäytetyöraportista selviää, millainen nelivuotias on, miten nivustyräleikkävän lapsipotilaan hoitotyötä toteutetaan ja miten pelillistämistä voi hyödyntää virtuaalisessa hoitotyön opetuksessa. Käsikirjoitus nelivuotiaasta nivustyräpotilaasta saatiin myös luotua ja tilaaja oli potilastapaukseen tyytyväinen, joten voidaan katsoa myös tavoitteiden täyttyneen.

Koska toiminnallisen osuuden produktio oli tarkoitus olla uusi opetustapa Hämeen ammattikorkeakoulussa hoitotyön opiskelijoille, jatkossa olisi hyvä tutkia, kuinka produktiota on hyödynnetty ja miten produktio on vaikuttanut hoitotyön opiskelijoiden ammattitaidon kehittymiseen. Ennen tutkimuksia Matias Murmelin kaltaisia potilastapauksia olisi hyvä tehdä lisää. Potilastapauksia voisi aluksi luoda tämän kohderyhmän eli lasten- ja perheiden hoitotyön opintokokonaisuuteen. Mikäli opetustapa vaikuttaisi toimivalta, voisi virtuaalisten potilastapausten pelillistä hoitotyön opetusta laajentaa muihinkin opintokokonaisuuksiin.

7.3.2 Eettisyys ja luotettavuus

Työssä noudatetaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) luomia periaatteita ja ohjeistuksia. Niihin kuuluvat rehellisyys, yleinen huolellisuus, tarkkuus, avoimuus, piittaamattomuus, vastuullisuus ja asianmukaisista tutkimusluvista huolehtiminen. Toisten tutkijoiden arvostaminen ja kunnioittaminen ovat myös osa käytäntöä, siitä huolehditaan muun muassa asianmukaisilla lähdeviittauksilla. Opinnäytetyötä tehdessä ei käytetä tekaistua tietoa, plagiointia, tiedon väärentämistä tai toimita muutenkaan vilpillisesti. (TENK, 2012) Plagiointi on jonkun toisen tutkimustuloksen, käsikirjoituksen, artikkelin tai muun vastaavan julki tuodun tiedon esittämistä omana. Hämeen ammattikorkeakoulu käyttää plagioinnin tunnistamiseen Urkund-verkkopalvelua, johon valmis opinnäytetyö palautetaan. Verkkopalvelun avulla tarkastetaan, onko opinnäytetyössä kopioituja osia, joista puuttuu asianmukaiset viittaukset. (HAMK, 2020, s. 8)

Toiminnallisen opinnäytetyön toteutuksen luotettavuus tukeutuu oman alan kirjallisuuteen ja siitä rakentuvan viitekehyksen perusteella, joten opinnäytetyö tulee toteuttaa kriittisesti tutkien ja arvioiden omaa toimintaa (Vilkkä & Airaksinen, 2003, s. 154). Laadullisessa eli kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään todellisuutta luonnollisen aineiston ja oman tekemisen analysoinnin avulla (Juhila, n.d.). Tämän opinnäytetyön laadullisuus perustuu lähdekriittisen aineiston avulla koottuun sisältöön. Juhilan (n.d.) mukaan laadullisuudeksi voidaan kuvata onnistumista, jolla on saatu luotua hajanaisesta tiedosta selkeä ja johdonmukainen aihealuetta kuvaava tietokokonaisuus.

Opinnäytetyön raporttiosuutta kirjoitettaessa, käytettyä aineistoa on tarkasteltu kriittisesti. Teoriatiedon etsinnässä on haettu luotettavia sekä mahdollisimman uusia painettuja ja sähköisiä lähteitä muun muassa oppikirjoista, tietokannoista, eri organisaatioiden verkkosivuilta sekä

hoitoalaa koskevista julkaisuista. Samoihin asioihin liittyviä tietoja etsittiin useista eri lähteistä ja tietoja verrattiin keskenään. Hoito-ohjeiden ajankohtaisuus tarkistettiin esimerkiksi viimeisimmästä Käypä hoito -suosituksesta tai Duodecimin Terveyskirjastosta. Ajoittain lähdehaussa tuli vastaan erilaisia ohjeistuksia, joista tuorein tieto valikoitui käyttöön. Samankaltaista tietoa löytyi useammasta eri lähteestä, mutta joihinkin kappaleisiin päädyttiin merkitsemään ainoastaan yksi lähde. Useampien lähteiden merkitseminen olisi lisännyt raportin luotettavuutta. Raporttiin on lisäksi käytetty vain suomen- ja englanninkielisiä lähteitä ja näin ollen on voinut rajautua mahdollisia korkeatasoisia lähteitä pois.

Työssä käytettyihin kuviin eli maksullisiin Sairaanhoidajaliiton kortteihin sekä Korpin ja Vilon lasten kipukasvomittarin ja kipukiilamittarin käyttöön on kysytty kirjallinen lupa kyseenomaisilta tahoilta. Eettisyys otettiin huomioon viestinnässä ja viittaamisessa. Viittausohjeena Sairaanhoidajaliitto ja Duodecim suosittelivat käyttämään oman koulun lähdeviiteopasta.

Opinnäytetyön raportti sekä toiminnallinen osuus on tehty tehtävät tasapuolisesti jakaen, auttaen ja toinen toista tukien. Työn kulkua on aikataulutettu ja työn kulusta ja sen sisällöstä on sovittu kirjoittajien kesken työn edetessä. Teksti on yritetty kirjoittaa selkeästi ja ymmärrettävästi, opinnäytetyön eettisiä periaatteita noudattaen. Työssä ei tule ilmi selkeitä eettisiä ongelmia. Aihealuetta on tarkasteltu useasta eri näkökulmasta. Eettisyys ilmenee erityisesti lapsen tyrän hoitoon liittyvässä oikean mukaisen hoitoprosessin käsittelyssä sekä lapsen ja perheen ohjaustyön tarkastelussa. Työssä on nostettu esille monikulttuuristen taustojen mahdollisuus ja korostettu tulkin välttämätöntä käyttöä epäselvyyksien välttämiseksi. Opinnäytetyö mukailee toiminnanlähtöisesti sairaanhoidajien eettisiä ohjeita. Lisäksi työ palvelee yksilöitä, perheitä ja yhteisöjä. Kirjoittajilla ei ollut lähtökohtaisesti ennakko-oletuksia nelivuotiaan nivustyrän hoidosta, joten vain löydetty tieto on ohjannut kirjoittamisprosessissa eteenpäin. Työ on pyritty tekemään puolueettomasti ja monipuolisesti.

7.3.3 Yhteistyö tilaajan kanssa

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä HAMKin Hyvinvoinninosaamisen yksikön kanssa. Tilaajan kanssa tehtiin kirjallinen opinnäytetyösopimus. Kuten aiemmin on mainittu, opinnäytetyötä tehdessä tilaajan kanssa on pidetty säännöllisesti yhteyttä opinnäytetyöpiirien kautta, jolloin tilaaja näki opinnäytetyön eri vaiheita ja rakentumista. Opinnäytetyön edetessä on samaan aikaan

käyty aktiivista keskustelua ja palautteen antoa. Tilaaja antoi alussa hyvin paljon vapaata tilaa, jolloin tekijät pääsivät hyödyntämään omaa luovuuttaan ja osaamistaan aiheen valinnan ja rajaamisen kanssa. Tilaajan ainoa toive oli, että produktio on pelillistetty potilastapaus ja että se olisi rakennettu ISBAR-mallin mukaisesti. Tilaaja osallistui suunnitelma- ja väliseminaariin. Arvioiva loppuseminaari pidettiin yhdessä kirjoittajien ja tilaajan kanssa.

Produktion valmistumisen jälkeen opinnäytetyön tilaaja antoi palautetta, josta käy myös ilmi yhteistyön sujuvuus läpi opinnäytetyöprosessin. Palautteessa tilaaja kertoo opinnäytetyön kirjoittajien kuunnelleen koko prosessin aikana tilaajan toiveita ja muokannut tuotosta tilaajan haluamaan suuntaan systemaattisesti. Produktion eli käsikirjoituksen lopputulos vastaa tilaajan toiveita ja se on rakennettu hyvin työelämälähtöiseksi.

8 Pohdinta

Innostus opinnäytetyön aiheeseen syntyi halukkuudesta perehtyä sisätauti-kirurgiseen hoitotyöhön sekä lapsen ja perheen hoitotyöhön. Opinnäytetyön aihe löytyi valmiina Hämeen ammattikorkeakoulun opinnäytetyöpankista. Opinnäytetyön tekijöitä innosti myös hoitoalan koulutuksen uudenlaisen oppimisen kehittäminen, sillä hoitoalaan liittyy muutoinkin vahvasti innovatiivisuus. Virtuaalisessa oppimisalustassa pelillistetty potilastapaus on uudenlainen oppimistapa HAMKin hoitotyön opiskelijoille. Opinnäytetyön tarkemmaksi aiheeksi valikoitui nelivuotiaan nivustyräleikattavan lapsen hoito päiväkirurgisesti. Aloittaessa opinnäytetyön tekemistä tarkoituksena oli, että yksi tekijöistä profiloituu akuuttiin sisätautikirurgiaan ja kaksi muuta lasten ja perheiden hoitotyöhön. Myöhemmin opinnoissa tekijät päätyivät kaikki valitsemaan profiloiviksi opinnoiksi akuutin sisätautikirurgian, mutta aihe palvelee tekijöitä edelleen tulevassa työelämässä.

Opinnäytetyö on ollut tekijöille opettavainen prosessi erityisesti lasten ja perheiden hoitotyön ohjauksen, lasten tyrien hoitotyön ja erilaisten oppimistyylien tutkimisen vuoksi. Opinnäytetyöprosessista on ollut hyötyä myös ammatilliselle kasvulle. Opinnäytetyöprosessi palvelee tekijöitä tulevaisuudessakin, sillä hoitotieteellisten tutkimusten lukemisen ja analysoinnin osaaminen antaa hyvän valmiuden tuoda uusinta tutkimustietoa hoitotyön käytäntöön. Opinnäytetyön tekemisen myötä tekijät ovat saaneet syventyä kirurgisen potilaan hoitoketjun kulkuun, erityisesti pre- ja postoperatiivisiin hoitotyön vaiheisiin. Näiden osaamisalueiden

hallitseminen auttaa tekijöitä sairaanhoitajina tulevaisuudessa myös muillakin hoitotyön osa-alueilla ja potilaiden kokonaisvaltaisen hoidon hahmottamisessa.

Lähtökohtana opinnäytetyön aiheen valinnalle oli aiemmissa opinnoissa hyväksi koettu oppimismenetelmä erilaisten potilaiden hoidossa. Sairaanhoitajaopintojen aikana erilaisten potilastapausten ja niihin liittyvien hoitomuotojen- ja keinojen pohtiminen sekä selvittäminen on palvellut oppimista hyvin. Potilastapausten tuominen myös virtuaaliseen maailmaan mahdollistaa hoitotyön opiskelun potilaan hoitoketjun alusta loppuun sairaalaolosuhteissa. Matias Murmelin hoitotyön vaiheiden osaaminen vaatii niin hoitotyön kuin lääketieteenkin osaamista ja näin ollen mahdollistaa opiskelijoiden kokonaisvaltaisen oppimisen.

Tekijöiden käsittelemät lähteet tukevat ajatusta virtuaalisen opetuksen kannattavuudesta. Virtuaalisesti pelillistetty potilastapaus edesauttaa potilaan hoidon opiskelua todentuntuisessa ja turvallisessa ympäristössä. Näin ollen mahdollistuu myös potilastapausten uudelleen aloittaminen ja vaiheiden kertaaminen, eikä virheiden tekeminen lisää opiskelijan paineita. Virtuaalipelien hyöty hoitotyön opetuksessa nähdään mahdollisuutena jäljitellä todellisia tilanteita potilasta vaarantamatta. (Buure, 2019) Toimintojen ja palveluiden digitalisoituminen ja teknologian kehittyminen vaativat uudenlaista kehittämistä myös opetuksen ja koulutuksen käytänteissä. NykYTEknologian ansiosta opetus on saatu siirrettyä ja laajennettua digitaalisiin ja virtuaalisiin ympäristöihin, joissa on mahdollista opiskella aikaan ja paikkaan sitoutumatta. Virtuaalinen hoitotyön opiskelu lähiopetuksen rinnalla on oiva keino harjoittaa omaa ammattitaitoa. (Virtanen, 2016) Erityisen tarpeelliseksi on noussut opetuksen kehittäminen tässä maailmanlaajuisesti vallitsevassa tilanteessa Covid-19 johdosta. Poikkeus- ja sulkuolojen aikana oppilaitoksissa verkkotunneista on tullut uusi normaali. Edelleen on syytä harjoittaa etäopiskeluteknologian hyödyntämistä, jotta opiskelijoille voidaan tarjota parempaa, turvallisempaa, helposti saatavilla olevaa sekä houkuttelevaa koulutusta. (Euroopan komissio, n.d.)

Tekijät innostuivat ajatuksesta saada luoda virtuaaliselle pelialustalle potilastapaus, jota hoidettaisiin hoitajan näkökulmasta. Pitkän aikaa työtä tehdessä ei tiedetty, milloin ja minne produktio liitettäisiin. Tekijöillä alkoi usko ja toivo loppua, että produktio edistäisi oppimista HAMKissa ja tekijät luulivat tehneensä turhaa työtä. Opinnäytetyöprosessin viimeistelyvaiheessa kuitenkin selvisi, että Matias Murmelin potilastapaus liitetään ThingLink-oppimisalustalle. Työ saavutti tavoitteensa kokonaan, tunne oli tekijöille upea, suorastaan heikullinen. ThingLink

(n.d.) on saanut alkunsa Suomessa, se tarjoaa kustannustehokkaan ja helpon tavan luoda audio-visuaalista oppimateriaalia interaktiivisten kuvien ja videoiden avulla, joihin voi lisätä äänimateriaalia. ThingLink liitetään HAMKin Learn -oppimisolustalle, josta hoitotyön opiskelijat pääsevät muun muassa hoitamaan pelillisesti potilastapaus Matias Murmelia.

Opinnäytetyöprosessin alussa tavoitearvosanaksi opinnäytetyöstä asetettiin numeraalinen arvosana neljä (4). Opinnäytetyön arvioitavat kohdat toteutuvat hyvin ja työn tavoitteet ovat pääsääntöisesti täyttyneet. Erityisen onnistunut on työn rajaus, huomioon ottaen työn laajuus. Opinnäytetyö oli tarkoitus alkuperäisten suunnitelmien mukaan saada valmiiksi jo keväällä 2020 eli noin neljän kuukauden aikana. Kuitenkin työelämän taitojen kehittäminen koitui tärkeämmäksi kesän aikana, joten opinnäytetyön tekeminen jatkui uudestaan syksyllä 2020 muiden opintojen ohessa. Aikataulu alkoi myös tarkentua talven mittaan ja opinnäytetyön valmistuminen ajoitettiin yhteisymmärryksessä keväälle 2021.

Työn tekijät ovat pääsääntöisesti ylpeitä tämän opinnäytetyön saavutuksista. Erityisesti sen vuoksi, koska HAMKin hoitotyön opetuksessa ei ole aiemmin hyödynnetty virtuaalista pelillistämistä. Tekijät saivat opinnäytetyön aihevalinnallaan töytäistyä HAMKin hoitotyön opetuksen nykyaikaiselle tasolle. Vaikka tämän opinnäytetyön produktio koskee pelillistetyn potilastapauksen hoitamista, voisi aihetta laajentaa kokonaisvaltaisesti opetukseen. Virtuaalista pelillistämistä voisi hyödyntää sekä aggressiivisen asiakkaan kohtaamisen harjoittelussa, hätätilanteiden ja –poistumisten opetteluun että aseptisen toiminnan harjoitteluun eristyshuoneissa. Virtuaalisen pelillistämisen käyttöönotto ja hyödyntäminen tavanomaisen opetuksen rinnalla avaa valtavasti ovia erilaisten tilanteiden harjoitteluun!

Lähteet

- Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Buure, T., Ekola, S., Partamies, S. & Sulosaari, V. (2019). *Kliininen hoitotyö*. Sanoma Pro Oy.
- Ala-Louko, R. (2019). Pelillisyyttä monimuotoisesti – Tehokkuutta itseopiskeluun ja oppimisen ohjaamiseen monimuoto-opetuksessa. *Lumen Lapin Ammattikorkeakoulun verkkolehti*, 2/2019. <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=c3503427-be2b-4ce7-84fd-517231f53d4b>
- Anttila, K., Hirvelä, M., Jaatinen, T., Polviander, M. & Puska, E. (2015). *Sairaanhoito ja huolenpito*. Sanoma Pro Oy.
- Buure, T. (11.3.2019). Virtuaalisimulaatiopelit hoitotyön opetuksessa. *Hiiltä ja timanttia*. <https://blogit.metropolia.fi/hiilta-ja-timanttia/2019/03/11/virtuaalisimulaatiopelit-hoitotyon-opetuksessa/>
- Bray, L., Appleton, V. & Sharpe, A. (2019). The information needs of children having clinical procedures in hospital: Will it hurt? Will I feel scared? What can I do to stay calm? *Child Care Health*, 45(5) (ss. 737–743). <https://doi.org/10.1111/cch.12692>
- Euroopan komissio. (n.d.). Verkko-opiskelu sulkutoimien aikana. *Digitalisaatio*. https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe/recovery-coronavirus-success-stories/digital/e-learning-through-lockdown_fi
- Ervasti, M., Hackzell, T., Päätalo, K. & Saarnio, R. (2020). *Potilasturvallisuus ja ISBAR-menetelmä puhelimessa käytävän viestinnän ytimessä*. ePook. <http://www.oamk.fi/epooki/2020/potilasturvallisuus-ja-isbar>
- HAMK. (2020). HAMK opinnäytetyöopas. *Opinnäytetyö*. Hämeen ammattikorkeakoulu. <https://www.hamk.fi/opiskelijan-ohjeet/opinnaytetyo/>
- Holvikivi, J., Joensuu, J., Nuorteva, M. & Suutari, S. (2017). *Hyötypelit Suomessa – Tilanne vuonna 2017*. EduDigi-hankkeen katsaus. <https://www.metropolia.fi/sites/default/files/images/content/content-files/Hyo%CC%88typelit.pdf>
- Hurme, T. & Reunanen, M. (2008). Lasten nivus- ja napatyrät sekä vesikivekset. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*, 124(2) (ss. 153–158). <https://www.duodecimlehti.fi/duo97005>
- Häggman-Laitila, A. (2013). *Lapsi eri ikävuosina, 4–vuotias*. Mannerheimin lastensuojeluliitto. <https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/mlifi/prod/2017/08/04174316/Lapsi-eri-ik%C3%A4kausina-4-v.pdf>

- Hämäläinen, L. (2015). *Lasten kirurginen hoitoprosessi muutoksessa – lasten, nuorten, vanhempien ja henkilökunnan näkökulma* [pro gradu -tutkielma, Turun yliopisto].
<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2015091511592>
- Ilola, T., Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R. & Katomaa, J. (2013). Lapsipotilas. *Anestesiahoitotyön käsikirja*. Kustannus Oy Duodecim.
- Helsingin yliopisto. (15. 10 2019). *Yliopistotutkija Liisa Ilomäki, Virtuaalinen opetus - keino lisätä oppimisen alueellista tasa-arvoa* [video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=GjuXTqr9q60>
- Jalanko, H. (2019). Tyrät lapsella. *Lastentaudit*. Duodecim terveyskirjasto.
https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00532
- Juutilainen, V. & Hietanen, H. (2018). *Haavanhoidon periaatteet*. Sanoma Pro Oy.
- Kalmi, P., Jaskari, M.-M. & Eronen, S. (2020). *Pelillisuus innostamassa oppimaan*. Vaasan yliopisto.
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-476-911-2>
- Kangas-Saarela, T. & Mattila, K. (2014). Päiväkirurginen anestesia. *Anestesiologia ja tehohoitotyö*. Kustannus Oy Duodecim.
- Kipu: Käypä hoito -suositus. (2017). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä.
<https://www.kaypahoito.fi/hoi50103?tab=suositus>
- Koivunen, P. & Lehtinen, T. (2015). *Kasvu kiikarissa - havainnoinnin käsikirja varhaiskasvattajille*. PS-kustannus.
- Korppi, M. & Vilo, S. (2017). Lasten kipu ja kuume. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*, 133(19) (ss. 1823–1827). <https://www.duodecimlehti.fi/duo13937>
- Korppi, M. & Vilo, S. (2017). Lasten kipu ja kuume [kuva]. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*, 133(19) (ss. 1823–1827). <https://www.duodecimlehti.fi/duo13937>
- Kuusisto, P. (2017). Kroonisen kivun hoito. *Terveysportti*. Haettu 12.12.2020 osoitteesta
https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk04662&p_haku=krooninen%20kipu
- KYS. (2011). *Paperikäyrät*. Kasvukäyrät.
https://www.psshp.fi/paperikayrat?p_p_id=56_INSTANCE_R7qvi8agyDDw&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Lastensuojelulaki 417/2007.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2007/20070417?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=lastensuojelulaki>

Leikki-ikäisen emotionaalinen tuki päiväkirurgisessa hoitotyössä: Hoitosuositus. (2016). [online].

Hoitotyön tutkimussäätiön asettama työryhmä. Hoitotyön tutkimussäätiö.

<https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/emotionaalinentuki-hs.pdf>

Luusuaniemi, H. (2009). *Leikki-ikäisen lapsen ja perheen päiväkirurgiaan valmistaminen, hoitotyöntekijöiden näkökulma* [pro gradu -tutkielma, Oulun yliopisto].

Lääketieteen sanasto. (2016). Hoitotyö. *Lääketieteen sanasto*. Duodecim terveyskirjasto.

https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=Itt01168

Manner, T. & Taivainen, T. (2020). Lasten anestesia. *Anestesiologia, teho-, ensi- ja kivunhoito* [online]. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/op/ajt00437/do>

Mettiäinen, S. & Ropo, E. (2016). Virtuaalisairaalapelin kehittäminen hoitotyön oppimisympäristöksi. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 18 (ss. 27–45).

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-2489479>

MLL. (2017a). *4–5-vuotiaan sosiaalinen kehitys*. Mannerheimin lastensuojeluliitto.

<https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/4-5-v/4-5-vuotiaan-sosiaalinen-kehitys/>

MLL. (2017b). *4–5-vuotiaan älyllinen kehitys*. Mannerheimin lastensuojeluliitto.

<https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/4-5-v/4-5-vuotiaan-alyllinen-kehitys/>

MLL. (2019a). *4-5 vuotiaan liikunnallinen kehitys*. Mannerheimin lastensuojeluliitto.

<https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/4-5-v/4-5-vuotiaan-liikunnallinen-kehitys/>

MLL. (2019b). *Varhaisen kokemusten vaikutus aivojen kehitykseen*. Mannerheimin lastensuojeluliitto.

<https://www.mll.fi/vanhemmille/tietoa-lapsiperheen-elamasta/vanhemmuus-ja-kasvatus/lapsen-ja-vanhemman-varhainen-vuorovaikutus/varhaisen-kokemusten-vaikutus-aivojen-kehitykseen/>

MLL. (2019c). *4–5-vuotiaan fyysinen kehitys*. Mannerheimin lastensuojeluliitto.

<https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/4-5-v/4-5-vuotiaan-fyysinen-kehitys/>

- MLL. (2019d). *4–5-vuotiaan persoonallisuuden kehitys*. Mannerheimin lastensuojeluliitto.
<https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/4-5-v/4-5-vuotiaan-persoonallisuuden-kehitys/>
- Noor, S., Norliana, O., Farah, H., Zulkifli, M. & Norazmi, A. (2021). The Relationship Between Students' Learning Styles and Academic Performance: Final Year Accounting Students. *EDUCATUM –Journal of Social Science (EJOSS)*, 7(1) (ss. 1–9).
<https://ojs.upsi.edu.my/index.php/EJOSS/article/view/4141/2747>
- Olli, J. (2011). Leikki lasten hoitotyön keinona. *Sairaanhoitaja – Sjuksköterskan*, 3/2011 (ss. 18–20).
<https://lastenneurologianhoitajat.yhdistysavain.fi/@Bin/160336/Leikki+lasten+hoitoty%C3%B6n+keinona.pdf>
- Pakkasjärvi, N. & Raitio, A. (2019). Lapsen nivustyräleikkaus. *Läketieteellinen aikakauskirja Duodecim*, 135(7) (ss. 672–676). <https://www.duodecimlehti.fi/duo14844>
- Pierides, G., Paajanen, H. & Vironen, J. (2016). Factors predicting chronic pain after open mesh based inguinal hernia repair: A prospective cohort study. *International Journal of Surgery*, 29 (ss. 165–170). <https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2016.03.061>
- Potilasvahinkolaki 585/1986. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1986/19860585>
- Practicgame. (n.d.). *Level up your learning*. <https://practicgame.com/fi/#>
- Puhakka, H. & Lumme, R. (2019). Terveysalan opettajan kokemuksia verkkopainotteisesta opetuksesta ammattikorkeakoulussa. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 21(2) (ss. 58–73).
<https://journal.fi/akakk/article/view/86935/45846>
- Puustinen, M.-L. (2013). Lapsipotilaan preoperatiivinen arviointi. *Terveysportti*. <https://www-terveysportti-fi.ezproxy.hamk.fi/dtk/shk/koti>
- Roberts, P. J., Alhava, E., Höckerstedt, K. & Kivilaakso, E. (2010). *Kirurgia*. Kustannus Oy Duodecim.
- Rosenberg, P., Alahuhta, S., Lindgren, L., Olkkola, K. & Ruokonen, E. (2014). Anestesiologia ja tehohoito. *Päiväkirurginen anestesia*. Otavan kirjapaino Oy.
- Ruokatieto Yhdistys Ry. (2009). *Ruokavalio auttaa leikkauspotilasta toipumaan*. Uutisarkisto.
<https://www.ruokatieto.fi/uutiset/ruokavalio-auttaa-leikkauspotilasta-toipumaan>
- Saarelma, O. (2020). Nivustyrä. *Sairaudet*. Duodecim Terveyskirjasto.
https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00895
- Saarelma, O. (2020). Nivustyrä [kuva]. *Lääkärikirja Duodecim -kuvat*. Duodecim Terveyskirjasto.
https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ldk00417

- Santamäki, A., Minkkinen, H. & Eränen, T. (2012). Lasten lääkinnän ongelmatilanteet sairaalan arjessa. *sic! Lääketietoa Fimeasta*, ss. 26–27. https://sic.fimea.fi/etusivu/4_2012
- Sariola, J. & Evälä, A. (2005). *Verkko-opetuksen laatu yliopisto-opetuksessa, verkko-opetuksen laadunhallinta ja laatupalvelu -hankkeen raportti*.
http://www.oppi.uef.fi/uku/vopla/tiedostot/Artikkelit/Vopla_esiselvitys.pdf
- Seppänen, S. (2018). *Haavanhoidon asiantuntija erikoistumiskoulutuksen arviointiraportti*. Savonia Ammattikorkeakoulu.
https://www.shhy.fi/site/assets/files/1042/haavahoidon_asiantuntija.pdf
- STM. (n.d.). *Potilaan oikeudet*. Sosiaali- ja terveysministeriö. <https://stm.fi/potilaan-oikeudet>
- Storvik-Sydänmaa, S., Tervajärvi, L. & Hammar, A. (2019). *Lapsen ja perheen hoitotyö*. Sanoma Pro Oy.
- Suomen NOBAB - NOBAB i Finland. (2006). *Lasten ja nuorten oikeudet sairaalassa*.
<https://nobab.fi/wp-content/uploads/2017/11/oikeudetsairaalassa.pdf>
- Suomen NOBAB – NOBAB i Finland. (n.d.). *Standardit*. <https://nobab.fi/standardit/>
- Sairaanhoitajaliitto. (2013). ISBAR-kortti. *Raportointi kiireettömässä tilanteessa*. Suomen sairaanhoitajaliitto ry.
- Sairaanhoitajaliitto. (2017). PEWS -kortti. *PEWS, Lasten aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä*. Suomen sairaanhoitajaliitto ry.
- Sairaanhoitajaliitto (n.d.). *Sairaanhoitajan ammatilliset työkalut*. Suomen sairaanhoitajaliitto ry.
<https://sairaanhoitajat.fi/ammatti-ja-osaaminen/ammattilliset-tyokalut>
- Suominen, J. & Koivusalo, A. (2017). Nivustyrä lapsilla. *Kirurgia [online]*. Kustannus Oy Duodecim.
<https://www.oppiportti.fi/op/kia20265/do>
- Teheux, L., Verlaat, C., Lemson, J., Draaisma, J. & Fujikschot, J. (2019). Risk stratification to improve Pediatric Early Warning Systems: it is all about the context. *European Journal of Pediatrics*, 178 (ss. 1589–1596). <https://doi.org/10.1007/s00431-019-03446-0>
- TENK. (2012). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. <https://tenk.fi/fi/ohjeet-ja-aineistot/HTK-ohje-2012>
- Terveyskylä. (2018) Nivustyrä. *Vatsatalo*. Haettu 1.2.2021
<https://www.terveyskyla.fi/vatsatalo/sairaudet/tyr%C3%A4t/nivustyr%C3%A4>
- Terveyskylä. (2019a) Tajunnan tason arviointi. *Aivotalo*. Haettu 3.2.2021
<https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/sairaudet/aivovammat/tietoa-aivovammoista/tajunnantason-arviointi>

- Terveyskylä. (2019b) Ommellun haavan hoito. *Leikkaukseen tulijan talo*. Haettu 2.1.2021
<https://www.terveyskyla.fi/haavatalo/tietoa/akuutit-haavat/akuuttien-haavojen-hoidosta/ommellun-haavan-hoito>
- Terveyskylä. (n.d.a) Erilaiset leikkaustavat. *Leikkaukseen tulijan talo*. Haettu 3.2.2021
<https://www.terveyskyla.fi/leikkaukseen/yleistietoa/erilaiset-leikkaustavat>
- Terveyskylä. (n.d.b) Toipuminen leikkauksesta. *Leikkaukseen tulijan talo*. Haettu 1.2.2021
<https://www.terveyskyla.fi/leikkaukseen/yleistietoa/erilaiset-leikkaustavat>
- THL. (2009). *Varhaiskasvatus Sairaalassa*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201205085501>
- THL. (8.6.2020). *Elintavat ja ravitsemus*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
<https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/ravitsemussuositukset/leikki-ikaiset>
- THL. (20.6.2020). *Ravitsemussuositukset*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
<https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/ravitsemussuositukset>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vahingonkorvauslaki 1974/412. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1974/19740412>
- Vilkkä, H. & Airaksinen, T. (2003). *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vironen, J. (2017). Nahkan alla pullottaa – tyrien diagnostiikka ja hoito. *Lääkärilehti*, 72(6) (ss. 345–348).
- Virtanen, M. (2016). Virtuaaliset oppimisympäristöt osana opetuksen digitalisaatiota. *AMK-lehti*, 1/2016. <https://uasjournal.fi/koulutus-oppiminen/virtuaaliset-oppimisymparistot-osana-opetuksen-digitalisaatiota/>