



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

0–6-vuotiaan lapsen valmistaminen sydäntutkimus- käynnille –opas perheelle

Iida Hannuksela

Katriina Koivunen

Opinnäytetyö
Lokakuu 2016
Sairaanhoitajakoulutus



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajakoulutus

HANNUKSELA, IIDA & KOIVUNEN, KATRIINA

0–6-vuotiaan lapsen valmistaminen sydäntutkimuskäynnille –opas perheelle

Opinnäytetyö 40 sivua, joista liitteitä 1 sivua
Lokakuu 2016

On todettu, että lapsen pelot ja jännitys lieventyvät, jos lapsi on valmistautunut tutkimuskäynnille etukäteen. Tutkimuksien teko on helpompaa, kun lapsi on rauhallinen ja tietoinen tutkimuskäynnin sisällöstä. Vanhempien ollessa tietoisia sydäntutkimuskäynnin sisällöstä he osaavat paremmin valmistaa lasta käynnille sekä olla lapsen tukena ja lohduttajana tutkimuksien aikana.

Pirkanmaan sairaanhoitopiirin (PSHP) toivomuksesta opinnäytetyö tehtiin 0–6-vuotiaan lapsen valmistamisesta sydäntutkimuskäynnille. Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa satukirjan muodossa oleva opas perheelle. Opinnäytetyön tehtävinä oli selvittää, millaisia tutkimuksia lapsen sydäntutkimuskäynnillä tehdään, miten 0–6-vuotias lapsi ja hänen perheensä voivat valmistautua sydäntutkimuskäynnille sekä millainen opas palvelee parhaiten heitä. Tavoitteena oli, että oppaan avulla lapsi ja hänen perheensä pystyvät valmistautumaan jo kotona sydäntutkimuskäynnille. Perhe saa perehtyä Internetissä olevaan oppaaseen kutsukirjeen mukana tulevan linkin kautta.

Opinnäytetyössä käsitellään sydäntutkimuskäynnin tutkimuksia, joita ovat lapsen punnitseminen ja pituuden mittaus, elektrokardiografia-tutkimus (EKG), verenpaineen mittaus ja sydämen ultraäänitutkimus. Lisäksi opinnäytetyössä käsitellään etukäteen valmistamisen merkitystä sekä sitä, millaisilla keinoilla 0–6-vuotias lapsi ja hänen perheensä voidaan valmistaa sydäntutkimuskäynnille.

Opinnäytetyön tuotoksena valmistui satukirjan muodossa oleva opas, jonka kuvissa ja tarinassa seikkaili viisivuotias tyttö. Opas tehtiin Pirkanmaan sairaanhoitopiirin omaan käyttöön, minkä vuoksi se ei ole tässä opinnäytetyössä liitteenä. Opinnäytetyön kehittämisohjelmaksi on selvittää, miten opas on palvellut perheitä sydäntutkimuskäynnille valmistamisessa ja onko oppaan käyttö valmistamisen apuvälineenä näkynyt käynnin sujuvuudessa.

Asiasanat: lapset, valmistaminen, tutkimus, potilasohjeet

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care

HANNUKSELA, IIDA & KOIVUNEN, KATRIINA:

How to Prepare a 0–6 age Year Old Child to a Cardiological Visit? -A Guide to Families

Bachelor's thesis 40 pages, appendices 1 pages
October 2016

Preparing a child to the cardiological examination reduces a child's fears and anxiety. It is easier to conduct examinations when he knows what is happening and he is calm. The purpose of this study was to produce a guide to one of Finnish hospitals how family and a 0–6 age year old child could prepare to cardiological visit. The aim of this study was that family can read the guide at home and they receive information about examinations.

The guide was written in the form of a story. The story tells about a little girl who is going to a heart examination to hospital. In this story there are pictures from the hospital and examinations. A child's heart examination consists of the measurement of height, weight and blood pressure, electrocardiogram examination and ultrasonography of the heart.

Family receives a letter of invitation to the hospital and there is a link to the internet guide. The issues concerning what kind of a guide is informative, what kind of examinations are performed in the cardiological visit of a child and how family can prepare themselves to the admission are dealt with in the theory part of the study.

Key words: children, preparation, examination, patient information

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE	6
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	7
	3.1 Sydäntutkimuskäynnin tutkimukset.....	7
	3.1.1 Lapsen punnitseminen ja pituuden mittaus	8
	3.1.2 Elektrokardiografia-tutkimus	9
	3.1.3 Verenpaineen mittaus.....	13
	3.1.4 Sydämen ultraäänitutkimus.....	16
	3.2 Perheen valmistaminen lapsen sydäntutkimuksiin	18
	3.2.1 Lapsen kehityksen vaikutus valmistamiseen	18
	3.2.2 Sydäntutkimuskäynnille valmistamisen keinot.....	19
4	TUOTOKSEEN PAINOTTUVAN OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN	22
	4.1 Tuotokseen painottuva opinnäytetyö	22
	4.2 Oppaan sisältö ja ulkoasu	23
	4.3 Opinnäytetyöprosessi.....	26
5	POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	30
	5.1 Eettisyys ja luotettavuus	30
	5.2 Kehittämissuhteet ja johtopäätökset	32
	5.3 Opinnäytetyön prosessin pohdinta.....	33
	LÄHTEET.....	36
	LIITTEET	40

1 JOHDANTO

Lapsen etukäteen valmistaminen tutkimuksiin on tärkeää, sillä se ehkäisee pelkoja ennen tutkimusta ja lieventää käynnin jälkeisiä reaktioita. Hyvällä valmistamisella yhteistyö lapsen ja hänen perheensä kanssa paranee ja lapsi on yhteistyökykyisempi tutkimuksien teon aikana. Monet sydäntutkimukset vaativat lapsen hiljaa paikallaanoloa ja perheen kannattaa valmistautua siihen etukäteen ennen sydäntutkimuskäyntiä. (Storvik-Sydänmaa, Talvensaari, Kaisvuo & Uotila 2013, 304–307.)

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri esitti tehtäväksi opinnäytetyötä, joka käsittelee lapsen valmistamista sydäntutkimuksiin. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa PSHP:n Internet-sivuille lapsiperheelle opas, jonka avulla se voi valmistautua lapsen sydäntutkimuskäynnille. Opas sisältää lapselle suunnatun sadun tutkimuskäynnistä ja vanhemmalle tietopaketin lapsen valmistamisesta käynnille. Opinnäytetyön tavoitteena on, että lapsi saisi oppaaseen etukäteen perehtymällä todenmukaisen kuvan käynnin sisällöstä ja tutkimusten teko olisi sujuvampaa. Rajasimme aiheen 0–6-vuotiaan lapsen valmistamiseen sydäntutkimuskäynnille, sillä työelämätaho koki tämän ikäryhmän hyötyvän eniten oppaasta.

Käsitlemme opinnäytetyössämme lapsen ja perheen valmistamista sydäntutkimuskäynnille sekä sydäntutkimuskäynnin sisältöä ja tutkimuksia. Yleisimpiä lasten sydäntutkimuksia ovat verenpaineen mittaaminen, elektrokardiografia-tutkimus sekä sydämen ultraäänitutkimus (Eerola & Poutanen 2010, 3211–3217). Lisäksi sydäntutkimuskäyntiin sisältyy lapsen punnitseminen ja pituuden mittaaminen, jotta pystytään seuraamaan lapsen kasvun kehitystä (Saari & Kankilampi 2016, 505–513).

2 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa PSHP:n Internetsivuille perheelle opas, jonka avulla se voi valmistautua lapsen sydäntutkimuskäynnille.

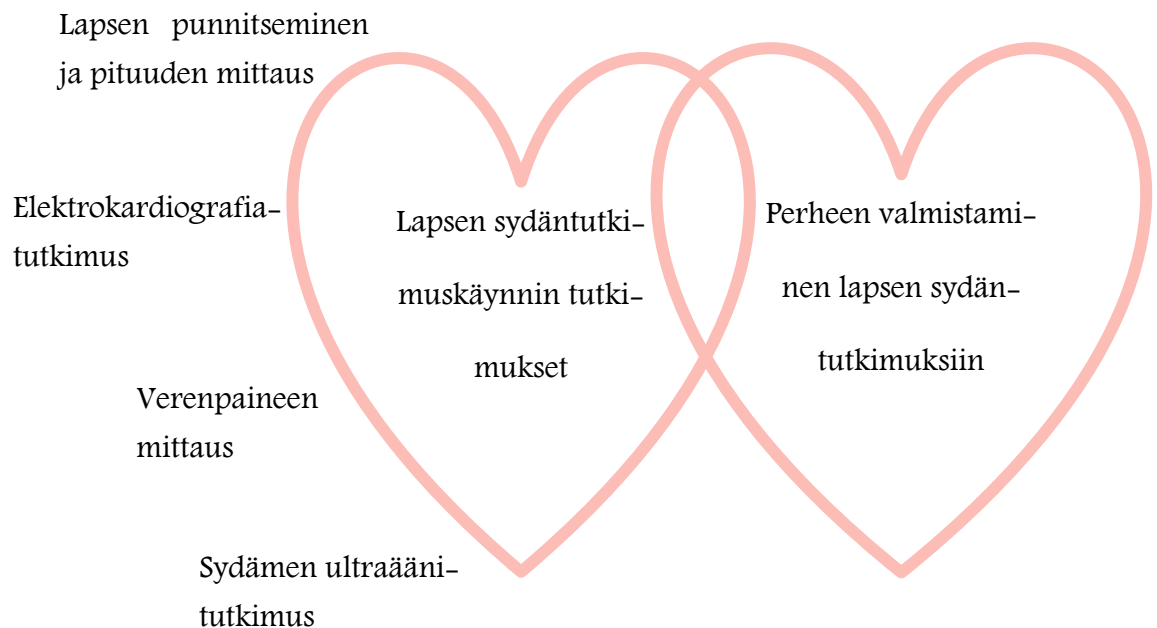
Opinnäytetyön tehtävät:

1. Millaisia tutkimuksia tehdään suunnitellulla lapsen sydäntutkimuskäynnillä?
2. Miten 0–6-vuotias lapsi ja hänen perheensä voivat valmistautua sydäntutkimuskäynnille?
3. Millainen opas palvelee parhaiten 0–6-vuotiasta lasta ja hänen perhettään?

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tehdä opas, jonka avulla lapsi ja hänen perheensä pystyvät valmistautumaan jo kotona sydäntutkimuskäynnille. Tavoitteena on, että oppaaseen etukäteen perehtymällä lapsi saisi todenmukaisen kuvan käynnin sisällöstä ja tutkimusten teko olisi sujuvampaa. Oppaan avulla lapsi voi etukäteen valmistautua käynnin sisältöön, jolloin pelko ja jännitys lievittyvät (Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 304–305). Opinnäytetyön tavoitteena on myös toimia apuvälineenä PSHP:ssa työskenteleville sairaanhoitajille sekä lisätä opinnäytetyön tekijöiden ammatillista kasvua.

3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyömme keskeiset käsitteet (kuvio 1) ovat sydäntutkimuskäynnin tutkimukset, lapsen punnitseminen ja pituuden mittaus, elektrokardiografia-tutkimus, verenpaineen mittaus, sydämen ultraäänitutkimus sekä perheen valmistaminen sydäntutkimuksiin.



KUVIO 1. Opinnäytetyön keskeiset käsitteet

3.1 Sydäntutkimuskäynnin tutkimukset

PSHP:n sydäntutkimuskäynnillä hoitaja mittaa lapsen pituuden ja punnitsee hänet. Lisäksi hoitaja tekee lapselle elektrokardiografia-tutkimuksen sekä mittaa lapselta verenpaineen, joka useimmiten tarkoittaa neliraajaverenpaineen mittaamista. Tämän jälkeen lääkäri tekee lapselle sydämen ultraäänitutkimuksen.

3.1.1 Lapsen punnitseminen ja pituuden mittaus

Suomessa lapsen pituutta ja painoa seurataan säännöllisesti perusterveydenhuollossa. Kasvua seuraamalla pystytään havaitsemaan lapsen kasvussa olevia poikkeuksia ja löytämään lapsuusiän vähäoireisia sairauksia jo varhaisessa vaiheessa. Poikkeukset voivat ilmetä esimerkiksi lapsen kasvun nopeutumisenä tai hidastumisena. (Saari & Kankilampi 2016, 505–513.)

Vuonna 2010 laadittiin Suomessa uudistetut kasvukäyrät painolle, pituudelle, painoindeksille, päänympärykselle ja pituuskohtaiselle painolle (Dunkel ym. 2011). Kasvukäyrät ovat sähköisessä muodossa joko potilastietojärjestelmässä tai erillisessä ohjelmassa. Käyrästöt ovat erillisiä tytöille ja pojille. Myös ennen 37. raskausviikkoa syntyneille vauvoille on oma käyrästö, sillä heidän kasvuansa seurataan korjatun iän mukaisesti. Korjatulla iällä tarkoitetaan äitiysneuvolassa määritettyä laskettua aikaa. (Salo, Mäki & Dunkel 2011a, 21–27.)

Iän myötä lapsen vartalon mittasuhteet ja koostumus muuttuvat ja tämä muokkaa lapsen painoindeksiä. Kasvukäyrästöllä yli kaksivuotiaan lapsen painoindeksi suhteutetaan alipainoa, ylipainoa ja lihavuutta määritteleviin kasvukäyriin. Lapsen painoindeksin muuttuessa se suhteutetaan iän mukaiseen normaalitasoon, joka ilmaistaan kasvukäyrällä SDS-yksikköinä. (Salo, Mäki & Dunkel 2011b, 25–26.) Alle kaksivuotiailla lapsilla suositellaan käytettävän pituuden ja iän mukaista painoa eli pituuspainoa, koska heidän painoindeksinsä vaihtelee paljon (Salo ym. 2011b, 25; Dunkel ym. 2011). Alle kaksivuotiaan painoa voidaan verrata kasvukäyrästöllä saman ikäisten lasten keskipainoon, jolloin pystytään huomaamaan painon poikkeavuus muihin lapsiin verrattuna. Jokainen lapsi kasvaa omaan tahtiin. (Salo ym. 2011b, 28.)

Lapsen pituutta arvioidaan suhteellisen pituuden avulla. Suhteellinen pituus tarkoittaa pituuden poikkeavuutta samanikäisten ja samaa sukupuolta olevien normaalipainoisten, terveiden lasten keskipituudesta. Pituuden poikkeavuus huomataan SDS-käyrästä, sillä normaalimittaisella lapsella suhteellinen pituus on 0 SD. Keskimääräistä pidemmällä lapsella SD-käyrä on positiivinen ja lyhyemmällä negatiivinen. Jos pituuskäyrä poikkeaa SDS-käyrältä, on lapsen pituuskasvu muuttunut verrattuna muiden lasten keskipituuteen. Normaali vaihteluväli SDS-käyrällä on -2– +2 SD. (Salo ym. 2011a, 18; Hermanson 2007, 142.)

Lapsi punnitaan vaa'alla makuu- tai istuma-asennossa kahden vuoden ikään asti. Punnit- taessa lapsen tulee olla ilman vaippaa ja vaatteita, jotta saadaan luotettava ja tarkka mit- taustulos. Yli kaksivuotiaat lapset punnitaan seisomavaa'alla alushoususillaan, ilman vaippaa. Alle kaksivuotiaan lapsen paino merkitään 10 gramman, ja tätä vanhemman lap- sen paino 100 gramman tarkkuudella kasvukäyrälle, jonka avulla kasvua seurataan. (Salo ym. 2011b, 26–27.)

Alle kaksivuotiaan pituus mitataan makuuasennossa mittalaudalla vanhempien pitäessä lapsen päätä mittalaudan päätyä vasten. Mitattaessa lapsen lantion tulee pysyä suorana, polvien ojennettuina ja jalat mittaustulautaa vasten. Yli kaksivuotias lapsi mitataan hänen seisoessa paljain jaloin, jalat yhdessä ja polvet ojennettuina seinää vasten. Lisäksi taka- raivon, hartioiden ja pohkeiden tulee olla seinää vasten. Hoitajan tulee varmistaa, että lapsen korva-aukot ja silmänurkat pysyvät mitattaessa vaakatasossa, jolloin mittaustulos on luotettava. Mittaustulos luetaan yhden millimetrin tarkkuudella lapsen uloshengityk- sen jälkeen ja merkitään yhden millimetrin tarkkuudella kasvukäyrälle. (Salo ym. 2011a, 19–22.)

Mittausvälineiden tulee olla luotettavia ja kalibroituja valmistajan ohjeen mukaan. Vaa'at tulee täyttää terveydenhuollossa käytettävien mittalaitteiden kriteerit. Mittalaitteessa oleva CE-merkintä osoittaa, että se täyttää olennaiset vaatimukset. Lasten punnitsemiseen käytetään digitaalisia vaakoja ja punnusvaakoja. Punnusvaa'an tasapainotus on tarkistet- tava päivittäin ennen mittausten aloittamista. (Salo ym. 2011b, 25-26.) Mittausvälineet tulee tarkastaa ajoittain. Pituusmitasta tulee tarkastaa, että mitta-asteikko on suorassa. Pöytämallisessa mittalaudassa tarkistetaan, että pehmusteet eivät häiritse mittaamista tai vääristä tulosta. Pituusmittaa kiinnitettäessä seinään on kiinnityskorkeus mitattava tark- kaan yhden millimetrin tarkkuudella. Lasta mitattaessa seisten lattialista ei saa estää kan- tapäiden saamista seinää vasten. (Salo ym. 2011a, 18-19.)

3.1.2 Elektrokardiografia-tutkimus

Sydän on jakautunut oikeaan ja vasempaan eteiseen sekä oikeaan ja vasempaan kammi- oon. Väliseinä erottaa eteisen ja kammion toisistaan. Oikean eteisen ja kammion välillä

on kolmiliuskaläppä ja vasemman eteisen ja kammion välillä hiippaläppä. Lisäksi sydämessä on aorttaläppä ja keuhkovaltimoläppä. Läppien tehtävänä on huolehtia, että veri kulkee sydämessä oikeaan suuntaan. (Ahonen ym. 2012, 174.)

Verenkierto on jaettu suureen ja pieneen verenkiertoon. Veri kulkee valtimoita pitkin sydäimestä muualle elimistöön ja palaa takaisin sydämeen laskimoita pitkin. Suuressa verenkierrossa veri kulkeutuu vasemmasta kammioista aortan kautta valtimoita pitkin pieniin hiussuoniin asti ja palaa oikeaan eteiseen ylä- ja alaonttolaskimoa pitkin. Pienessä verenkierrossa veri virtaa oikeasta eteisestä oikeaan kammioon, josta sydänlihas pump-paa sen keuhkovaltimorunkoa pitkin keuhkoihin hapettumaan. Keuhkoista veri palaa keuhkolaskimoita pitkin sydämen vasempaan eteiseen. Veren avulla elimistö saa happea sekä energia- ja rakennusaineita. Samalla veri kuljettaa elimistöstä pois hiilidioksidia ja kuona-aineita. (Ahonen ym. 2012, 174.)

Sydämen supistuminen ja sitä myötä veren kulkeutuminen edellyttää sydämen sähköistä toimintaa. Sydänlihas koostuu erikoistuneista sydänlihassoluista, jotka muodostavat jhotoratajärjestelmän. Siihen kuuluu sinussolmuke, joka toimii sydämen tahdistajana. Sinussolmukkeesta lähtee sähköinen impulssi, joka leviää eteisten sydänlihaskudokseen aiheuttaen lihassolujen sähköisen aktivoitumisen. Aktivoituminen aiheuttaa eteissupistuksen, jolloin veri työntyy kammioihin. Kammioiden väliseinän liittymäkohdassa on eteiskammiosolmuke eli AV-solmuke, joka viivyttää kammioiden aktivoitumista. AV-solmuketta pitkin impulssi etenee kammioiden väliseinässä olevaan Hisin kimppuun. Se on jakaantunut kahteen haaraan, jotka jatkavat jakaantumista pienemmäksi Purkinjen säikeiksi. Näitä säikeitä pitkin impulssi etenee kammioiden seinämiin aiheuttaen niiden supistumisen ja veren kulkeutumisen suureen ja pieneen verenkiertoon. (Ahonen ym. 2012, 175–176.)

Elektrokardiografia-tutkimuksella (EKG) eli sydänfilmitutkimuksella tutkitaan sydämen sähköistä toimintaa (Elektrokardiografia 2015). Normaali EKG muodostuu P-aallosta, QRS-kompleksista ja T-aallosta. P-aalto kertoo eteisten sähköisen aktivaation purkautumisesta ja eteisten supistumisesta. QRS-kompleksi kertoo kammioiden aktivoitumisesta ja sähköisen impulssin leviämisestä sekä kammioiden supistumisesta. Tämän jälkeen EKG-käyrällä näkyy T-aalto, joka kuvaa kammioiden jännitteen palautumista lepotilaan. (Ahonen ym.2012, 176; Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja 2010, 238.)

Hoitaja tekee EKG-tutkimuksen, jonka tuloksen lääkäri tulkitsee (Eerola & Poutanen 2010, 3215–3216). Lapsen sydämen sähköinen toiminta muuttuu lapsuusiän aikana, joten EKG-tutkimuksen tulos tulee suhteuttaa ikään ja iän mukaisiin viitearvoihin (Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 246). Ihon tulee olla puhdas ja siisti, jotta ekg-elektrodit kiinnittyvät hyvin iholle. Tarvittaessa iho elektrodin kiinnityskohdasta puhdistetaan alkoholiin kostutetulla taitoksella ja ihokarvat poistetaan kiinnitysalueelta. Ihokarvoja voidaan tarvittaessa joutua poistamaan, koska ihokarvat ja rasva estävät sähkönsä johtumista. (Ahonen ym. 2012, 178.)

Lapsen molempien ranteiden ja nilkkojen sisäpuolen pehmeälle alueelle kiinnitetään tarrapintaiset elektrodit (Ahonen ym. 2012, 178). Elektrodien koko valitaan lapsen koon mukaan (Nordlab 2014). Oikeaan ranteeseen kiinnitetään punainen, vasempaan ranteeseen keltainen, oikeaan nilkkaan musta ja vasempaan nilkkaan vihreä kytkentäjohto (Ahonen ym. 2012, 178). Rekisteröitävän raajan ollessa kipsattu tai amputoitu, kaikki elektrodit siirretään raajojen tyviosiin samalla korkeudelle (Nordlab 2014).

Lapsen rintakehälle kiinnitetään kuusi tarrapintaista elektrodia, joita kutsutaan V1–V6-kytkennöiksi (Ahonen ym. 2012, 178). V1-kytkentä kiinnitetään rintalastan viereen oikealle puolelle, neljänteen kylkiluuväliin. V2-kytkentä kiinnitetään vastaavasti rintalastan vasemmalle puolelle neljänteen kylkiluuväliin. V4-kytkentä kiinnitetään vasemmalle puolelle keskisolulinjaan viidenteen kylkiluuväliin. V3-kytkentä kiinnitetään V2- ja V4-kytkennän väliin. V6-kytkentä kiinnitetään keskikainalolinjaan samansuuntaisesti V4-kytkennän kanssa. V5-kytkentä kiinnitetään etukainalolinjaan V4- ja V6-kytkentöjen väliin. (Iivanainen ym. 2010, 235; Ahonen ym. 2012, 178; Thaler 2007, 43–44.) Eerolan ja Poutasen (2010, 3216) mukaan lapsen rintakehän oikealle puolelle voidaan laittaa lisäelektrodi-kytkennät V3R ja V4R, kun halutaan tutkia tarkemmin sydämen oikean puolen kammiota.



KUVA 2. V1–V6-rintakytkenät ja V4R-kytkentä

EKG-tutkimuksen aikana lapsen tulee olla mahdollisimman paikallaan ja hiljaa, jotta saadaan luotettava tulos (Eerola & Poutanen 2010, 3215–3216). Luotettavan EKG-käyrän saaminen vaatii myös rauhallisen ympäristön. Lihasjännityshäiriö, perustason vaellushäiriö ja vaihtovirtahäiriö aiheuttavat muutoksia EKG-käyrällä. Lihasjännityshäiriö syntyy, jos lapsella on huono asento, hän palelee tai on jännittynyt. Perustason vaellushäiriöitä aiheuttaa lapsen puhuminen, liikkuminen tai voimakas hengittäminen. Vaihtovirtahäiriötä saattaa aiheuttaa samassa huoneessa olevat muut sähkölaitteet. Hoitajan tulee EKG:ta ottaessa huomioida mahdolliset häiriöt käyrässä ja tarkistaa elektrodien sijainnit ja tutkimukseen vaikuttavat olosuhteet. (Ahonen ym. 2012, 178; Iivanainen ym. 2010, 236.)

Imeväisikäisen EKG:n otto tulisi tehdä vauvan syötön, röyhtäisyn ja vaipanvaihdon jälkeen, jolloin vauva rentoutuu ja voi nukahtaa. Vauvalle voi antaa 20 % glukoosiliuosta suuhun tai tuttiin rauhoittamaan vauvaa tutkimuksen aikana. Pienten lasten kohdalla lelut ja mobilet voivat rauhoittaa lasta ja kääntää huomion pois tutkimuksen teosta. (Nordlab 2014.)

Holter-tutkimuksella eli EKG:n pitkäaikaisrekisteröinnillä seurataan lapsen sydämen toimintaa ja sykettä vuorokauden ajan kotioloissa. Tutkimuksella pyritään löytämään lapsella päivittäin toistuvat rytmihäiriöt, koska ne eivät välttämättä näy lapsen sydäntutki-

muskäynnillä. Lapsen rintakehälle kiinnitetään samanlaiset elektrodit kuin EKG-tutkimuksessa, mutta niiden määrä riippuu rekisteröintilaitteesta. Elektrodit kiinnitetään joiden avulla pieneen kannettavaan rekisteröintilaitteeseen. (Wallgren n.d, 99; Ahonen ym. 2012, 180.)

Rekisteröinnin aikana lapsi saa liikkua vapaasti ja toimia normaalisti, mutta suihkussa ja uimassa käynti on kielletty. Laite nauhoittaa sydänfilmiä koko vuorokauden ajan ja se puretaan tutkimuksen päätyttyä tietokoneelle. Perhe pitää tutkimuksen ajan oirepäiväkirjaa lapsen tuntemuksista ja tekemisistä kellonaikoineen. Jos lapsen nauhoituksessa ilmenee poikkeavaa, oirepäiväkirjasta voidaan selvittää mitä lapsi on silloin tehnyt ja mikä mahdollisesti aiheutti poikkeavuuden sydänfilmissä. (Wallgren n.d, 99; Ahonen ym. 2012, 180.)

3.1.3 Verenpaineen mittaus

Lapsen verenpaine voidaan mitata kuuntelumenetelmällä tai automaattisella mittarilla. Verenpainemittarin täytyy olla teknisissä ja kliinisissä testeissä hyväksytty, jotta sillä voidaan suorittaa luotettava mittaus. Verenpainemittari tulee huoltaa säännöllisesti ja mitaustarkkuus tulee testata vähintään kahden vuoden välein. (Laatikainen & Jula 2015, 44; Majahalme 2011, 213.)

Jokaiselta lapselta mitataan verenpaine 4-vuotiaana lastenneuvolassa terveystarkastuksen yhteydessä. Tavallisesti verenpaineen mittaus suoritetaan oikeasta olkavarresta lapsen istuessa tukevassa asennossa jalat lattiaa vasten. (Laatikainen & Jula 2011, 43–44.) Käsivarren tulee olla tuettuna tasoa vasten siten, että kämmen on ylöspäin ja käsivarsi on sydämen tasolla eli neljännen kylkiluuvälin tasolla (Laatikainen & Jula 2011, 44–45; Majahalme 2011, 213). Lapsella todetun poikkeavan verenpaineen taustalla olevat syyt täytyy aina selvittää. Sydäntutkimuskäynnillä lapsen verenpainetta tutkitaan mittaamalla neli- tai kolme- ja viisivuotiaiden lapsen ollessa makuuasennossa. (Leskinen & Salo 2015.)

Ennen verenpaineen mittausta lapsen tulee olla paikallaan ja rauhoittua viiden minuutin ajan. Jos lapsi on kovin jännittynyt tai pelkää mittaria, hänelle voi antaa verenpainemittarin tutkittavaksi ennen mittauksen suorittamista. (Laatikainen & Jula 2011, 44.) Veren-

paine tulisi mitata rauhallisessa ja lämpimässä huoneessa (Muhonen 2010, 49). Mittauksen ajaksi lapselta riisutaan pois puristavat ja kiristävät vaatteet, jotta saadaan verenpaimansetti kiinnitettyä mitattavaan raajaan (Laatikainen & Jula 2011, 44–45).

Mansetin koon valintaan vaikuttaa mitattavan raajan ympärystmitta (taulukko 1). Yleisohje on, että mansetin sisällä olevan kumipussin pituuden tulee olla vähintään 80 prosenttia ja leveyden 40 prosenttia raajan paksuimman kohdan ympärystmittasta. Kumipussin leveydellä tarkoitetaan kumipussin lyhyemmän sivun mitta ja pituudella pidemmän sivun mitta. Samankokoinen mansetti sopii usein lapsilla sekä olkavarteen, että nilkkaan. (Laatikainen & Jula 2011, 44–45.) Liian lyhyt tai kapea kumipussi voi aiheuttaa mittauksen yhteydessä liian korkeita verenpaimearvoja, joten mansetin koon tulee olla lapselle sopiva mittausvirheiden minimoimiseksi (Majahalme 2011, 213–214).

TAULUKKO 1. Lapsen mansetin koon valinta (Mukaiillen Leskinen & Salo 2015).

Mansetin kumipussin leveys	Olkavarren ympärystmitta
6 cm	12–15 cm
9 cm	15–22 cm
12 cm	22–30 cm
15 cm	30–38 cm

Mansetti kierretään raajan ympärille tarrojen avulla. Useissa manseteissa on ohje tai merkintä, kuinka päin mansetti kiinnitetään raajaan, mihin suuntaan letkujen kuuluu osoittaa ja milloin kumipussin keskiosa on olkavaltimon päällä. Mansetin alaosan tulee olla 2–3 senttimetrin päässä kyynärtaipeesta, jotta kuuntelumenetelmässä pystytään kuuntelemaan stetoskoopin avulla pulssiäänä. Verenpaimetta mitattaessa näyttöruutu tulee kääntää pois potilaasta. (Laatikainen & Jula 2011, 44–45.)

Automaattimittari mittaa verenpaimen automaattisesti, kun painetaan mittarin käynnistysnappia. Mittari ilmoittaa verenpaimearvot ja sykkeen elektroniselle näytölle numeroina. Automaattimittarin mittaustulokset luetaan 1 mmHg:n tarkkuudella. (Laatikainen & Jula 2011, 45.) Mittauksen aikana lapsen tulee olla rauhallinen ja puhumatta (Muhonen 2010, 49). Hoitajien ja vanhempien rauhallinen läsnäolo vaikuttavat tutkimuksen sujuvuuteen (Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 305).

Kuuntelumenetelmässä hoitaja tunnustelee ensiksi sormillaan potilaan kyynärtaipeen valtimoa eli arteria brachialista ja etsii kohdan, jossa valtimosyke tuntuu voimakkaasti. Lapsen käden tulee olla rentona kämmen ylöspäin mittauksen ajan. Hoitaja etsii lapsen värttinävaltimosykkeen lapsen ranteesta ja samanaikaisesti alkaa pumpata mansettiin nopeasti painetta 30 mmHg yli sen kohdan, kun värttinävaltimosyke lakkaa tuntumasta. Tämän jälkeen stetoskoopin suppilo- tai kalvo-osa laitetaan kevyesti kyynärtaipeen valtimosykekohtaan ja lasketaan mansetin painetta tasaisesti 2 mmHg sekunnissa. Systolinen verenpaine luetaan siltä kohdalta, kun stetoskoopista alkaa kuulua jatkuvia pulssiääniä ja diastolinen verenpaine, kun äänet lakkaavat kuulumasta. Pulssiääniä kutsutaan toisella nimellä Korotkoffin ääniksi. Lukemat luetaan mitta-asteikolta 2 mmHg:n tarkkuudella. Mansetista poistetaan loppu paine ja uusi mittaus voidaan suorittaa minuutin kuluttua. (Majahalme 2011, 213–214; Laatikainen & Jula 2011, 46–48.)

Systolinen verenpaine eli yläpaine tarkoittaa valtimoiden korkeinta painetta, joka aiheutuu sydämen kammioiden supistumisesta (Systolinen verenpaine 2015). Diastolinen verenpaine eli alapaine tarkoittaa valtimoiden matalinta painetta sydämen kammioiden lepoaiheessa (Diastolinen verenpaine 2015). Lapsen systolisen ja diastolisen raja-arvot vaihtelevat eri ikävaiheissa (taulukko 2).

TAULUKKO 2. Alle 7-vuotiaan lapsen systolisen ja diastolisen verenpaineen raja-arvot. (Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 313)

IKÄ	SYSTOLINEN VERENPAIN	DIASTOLINEN VERENPAIN
Vastasyntynyt	80mmHg	50mmHg
1 -vuotias	105mmHg	60mmHg
3 -vuotias	110mmHg	68mmHg
4–7 -vuotias	120mmHg	75mmHg

Neliraajaverenpaineen mittaaminen tarkoittaa, että verenpaine mitataan jokaisesta raajasta lapsen ollessa makuulla. Verenpainemansetit asetetaan lapsen molempiin olkavarisiin ja nilkkoihin siten, että mansetin nuoli on kyynärvaltimon tai säärivaltimon suuntaisesti. Mittaus aloitetaan mittaamalla oikean olkavarren verenpaine, sitten oikean nilkan verenpaine, tämän jälkeen vasemman nilkan verenpaine ja lopuksi vasemman olkavarren verenpaine. (Leskinen & Salo 2015.)

Verenpaine mitataan jokaisesta raajasta 2–3 kertaa automaattimittarilla ja saman raajan mittausten välillä tulee olla vähintään minuutin tauko. Samasta raajasta mitattuja systolisia verenpainearvoja voidaan pitää luotettavina, jos ne eroavat maksimissaan 6 mmHg eri mittausten välillä. Normaalisti verenpainet käsistä ja jaloista mitattuna ovat lähes samat tai jaloista mitatut paineet ovat korkeammat kuin käsistä mitatut. (Eerola & Poutanen 2010, 3214–3215.) Lopuksi hoitaja kirjaa kaikki mittaustulokset ja mittaustilanteen lapsen potilastietojärjestelmään. Kuuntelumenetelmällä tehtyjen mittausten tulokset kirjaetaan 2 mmHg:n ja automaattimittarilla mitatut tulokset 1 mmHg:n tarkkuudella. (Laatikainen & Jula 2011, 48.)



KUVA 1. Mansettien sijainti neliraajaverenpaineen mittauksessa

3.1.4 Sydämen ultraäänitutkimus

Sydämen kaikututkimus eli ultraäänitutkimus on yleisimmin käytetty lasten sydämen tutkimusmenetelmä. Tutkimuksen avulla pystytään kajoamattomasti selvittämään useat eri ikäisten lasten sydänviat. (Eerola & Jokinen 2006.) Ultraäänitutkimuksen aikana sydämeen suunnataan korkeataajuisia ääniaaltoja anturin avulla (Wallgren n.d, 101). Lapsen rintakehälle levitetään vesiliukoista geeliä näkyvyyden parantamiseksi (Saraste & Hartiala 2012, 201). Anturiin heijastuva kaiku kulkee sähköjohtoa pitkin ultraäänilaitteeseen, johon ilmestyy kolmiulotteinen kuva sydäimestä. Ultraäänilaitteella pystytään ottamaan

sydämen rakenteesta ja toiminnasta valokuvia ja videoita, joita voidaan hyödyntää diagnostiikassa. (Wallgren n.d, 101.)

Ultraäänitutkimus on kivuton ja luotettava tutkimusmenetelmä, joka ei aiheuta säderasi-
tusta lapselle. Lapsen tulisi maata noin puoli tuntia kestävän tutkimuksen ajan paikallaan
tutkimuspöydällä. Lapsi voi katsoa samalla esimerkiksi haluamaansa DVD:tä ja van-
hempi tai hoitaja voi olla hänen tukenaan. Sydämen ultraäänitutkimuksella tarkastellaan
sydäntä eri suunnista. Sydäntä voidaan tutkia alhaalta päin sydämen ja rintalastan kär-
jestä, sydämen päältä sekä sydämen yläpuolelta tyvestä kärkeen päin. (Eerola & Jokinen
2006, 2853.) Kuvaus aloitetaan lapsen maatessa ylävartalo hieman koholla, vasemmalle
kyljelle kallistuneena. Asentoa vaihdetaan tutkimuksen aikana, jotta pystytään tarkaste-
lemaan sydäntä eri suunnista. Tutkimuksen aikana lääkäri voi ottaa EKG-käyrää poti-
laasta. Käyrä näkyy monitorilla ja se auttaa tunnistamaan sydämen toimintavaiheen. (Sa-
raste & Hartiala 2011, 201.)



KUVA 3. Lapsen lievä kylkiasento sydämen ultraäänitutkimuksessa

Lääkäri tarkastelee ultraäänilaitteen avulla sydämen paineolosuhteita, eteisten ja kammioiden kokoa, sydämen seinämien paksuutta ja liikkuvuutta sekä läppien ja isojen suonien toimintaa ja rakennetta (Laine 2008, 44). Kaikututkimuksen avulla pystytään havainnoimaan läppien rakenteiden poikkeavuudet ja veren virtaushäiriöt väri-Doppler-tekniikalla. Doppler-tekniikalla veren virtaus nähdään väreinä ultraäänilaitteen näytöllä. Näytöltä pystytään havaitsemaan verivirran lähestyminen anturia kohti punaisena värinä ja etäännyminen sinisenä värinä. Värit eivät kerro veren happipitoisuudesta. Verisuonten ja läppien ahtaumien vaikeusastetta voidaan tutkia mittaamalla veren virtausnopeus, sillä ahtaumat aiheuttavat veren virtausnopeuden kiihtymistä. (Wallgren n.d, 101.)

3.2 Perheen valmistaminen lapsen sydäntutkimuksiin

On todettu, että lapsen valmistaminen etukäteen sairaalassa tehtäviin tutkimuksiin vähentää lapsen pelkoja ja helpottaa tutkimusten tekoa (Hiitola 2005, 133–134). Hyvän valmistautumisen on todettu vaikuttavan myös lapsen ja hänen perheensä kokemuksiin sairaalasta, jolloin myös mahdolliset tulevat sairaalakäynnit helpottuvat. Suunnitellusti sydäntutkimuksiin tulevaa lasta pystytään useimmiten valmistamaan etukäteen, sillä tilanne ei ole akuutti. (Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 304.)

Vanhemmalle suunnattu valmistaminen vähentää lapsen pelkoja. Vanhemman ollessa ahdistunut, hän ei pysty tukemaan pelkäävää lasta ja siirtää ahdistuksen lapseen. Vanhemmalle ennakkoon lähetetyt ohjeet tulevasta käynnistä vähentävät vanhemman pelkoa ja ennakkoluuloja. Vanhemman suhtautuessa käyntiin rauhallisesti, lapsi voi tuntea olonsa turvalliseksi. (Hiitola 2005, 144.) Vanhemman ollessa hyvin valmistautunut hän pystyy tukemaan lasta, eikä heijasta omia pelkojaan tai epävarmuuttaan lapseen (Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 305).

3.2.1 Lapsen kehityksen vaikutus valmistamiseen

Vastasyntyneet ja alle 1-vuotiaat lapset ovat kiintyneitä vanhempiansa ja tarvitsevat heidän turvaa sekä huolenpitoa. Alle yksivuotiaat ovat herkkiä havainnoimaan ympäristöään sekä aikuisten tunteita ja mielialaa. Neljän kuukauden ikäisenä jotkut lapset voivat alkaa vierastaa vieraita ihmisiä. Alle yksivuotias lapsi kokee herkästi tullessa hylätyksi, jos

vanhemmat eivät ole lähellä. (Armanto & Koistinen 2007, 127–132.) Lasta voi valmistaa tutkimuksiin ja tutkimuksien aikana rauhoittelemalla, sylillä, loruilla, lauluilla, juttelulla ja vanhemman läsnäololla (Hermanson 2007, 31).

Varhaisleikki-ikäinen eli 1–3-vuotias lapsi opettelee liikkumista, tutkii innokkaasti ympäristöä ja havainnoi mitä ympärillä tapahtuu. Tämän ikäinen lapsi omaksuu ympäristöä omien aistien, kehon ja tekojen avulla. Ikäkauden alkuvaiheessa lapsi saattaa olla arka ja takertua helposti vanhempiinsa. Tällöin oma riepu tai tärkeä lelu ovat tärkeitä välineitä lapsen rauhoittamisessa. (Mll n.da.) Lapsen mielikuvitus kehittyy koko ajan ja kolmevuotiaana se on hyvin monipuolinen. Kolmevuotiasta lasta kiinnostavat erilaiset ympäristöt ja esineet, kuten tunnelit ja tavaroiden tutkiminen. 1–3-vuotias lapsi on kiinnostunut kirjoista, sillä niitä lukiessa hän pystyy kehittämään mielikuvitusta kuvien avulla. (Storvik-Sydänmaa ym. 2013,41, 46–47.)

Myöhäisleikki-ikäiseksi kutsutaan 4–6-vuotiasta lasta. Lapsen ajattelu ja muisti kehittyvät tässä ikäluokassa. Lapsi pystyy tallentamaan tietomuistiin esimerkiksi erilaisia käsitteitä. Lapsen muistin kehittymisen myötä hänen kanssaan pystytään keskustelemaan kysymyksiä herättävistä asioista. (Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 49–50.) Tämän ikäinen lapsi on hyvin tiedonhaluinen, havainnoi ympäristöä ja omaa rikkaan mielikuvituksen. Mielikuvitus voi aiheuttaa lapselle pelkoja, sillä hän ei osaa välttämättä erottaa totta ja tarua toisistaan. Tämän vuoksi vanhempien on hyvä keskustella lapsen kanssa heidän lukiessa sydäntutkimuskäyntiin liittyvää opasta. 4–6-vuotias lapsi pitää satujen lukemisesta ja niiden keksimisestä sekä voi harjoitella jo lukemista itse. (Mll n.db; Mll n.dc .)

3.2.2 Sydäntutkimuskäynnille valmistamisen keinot

Imeväisikäistä lasta ei voi valmistaa henkisesti sydäntutkimuksiin, mutta tutkimusten jälkeen lohduttelu, silittely ja syli ovat erityisen tärkeitä. Tämän vuoksi perheen hyvä valmistaminen etukäteen takaa pienelle lapselle turvallisen olon. 1–2-vuotiaan valmistamisen voi aloittaa muutamaa tuntia ennen tutkimusta. 1–2-vuotias lapsi ei käsitä ajan kulua ja unohtaa helposti hänelle kerrottuja asioita, joten käynnistä on hyvä kertoa vasta tutkimuspäivänä. 2,5–7-vuotiaan lapsen valmistaminen on hyvä aloittaa ikävaiheen alkupuolella muutama päivä etukäteen ja ikävaiheen loppupuolella noin viikkoa ennen sydäntutkimuskäyntiä. Mitä pienempi lapsi on, sitä myöhemmin valmistelu tulisi aloittaa. Tämän

vuoksi on tärkeää, että perheellä olisi jokin luotettava materiaali, johon tutustua kotona. (Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 305–306.)

Lapsen valmistamisessa sanojen valinnalla ja äänenkäytöllä on merkitystä. Vanhempien ja hoitajien lämmin äänensävy lisää lapsen turvallisuuden tunnetta ja lieventää pahoja mielikuvia tutkimuksista. Lapsen ajattelu on aikuisiin verrattuna konkreettista, joten aikuisille tutut sanat saattavat aiheuttaa pelkoa. Esimerkiksi sanat verenpaineen mittaaminen ja pistäminen saattavat kuulostaa lapsista pelottavilta. (Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 305.)

Leikki-ikäisten eli 1–6-vuotiaiden lasten yleisimmät sairaalapelot liittyvät hoitotoimenpiteisiin, tutkimuksiin, näytteenottoon ja lääkitykseen. (Salmela 2010, 11–15; Rusanen 2011, 39–40.) Lisäksi lapset pelkäävät sairaalassa ollessa kipua, jota esiintyy sellaisissakin tilanteissa, joihin ei aikuisten mukaan liity kipua. Lapsen pelkoa voi lievittää mukavien ja arkisten asioiden muisteleminen sekä pelottavan asian muuttaminen ajatuksissa hauskaksi asiaksi. Joidenkin lasten pelkoa lievittää silmien sulkeminen, aikuisten ohjeiden noudattaminen ja vanhempien läsnäolo. (Salmela 2010, 11–15.) Hoitajan osallistessa lasta sydäntutkimuskäynnillä, lapsi pystyy säätämään osittain häntä pelottavia asioita ja tutkimusten kohteena olemisen tunne vähenee (Ivanoff ym. 2007, 106–108).

Leikin avulla lapsi kommunikoi ja viestii tunteitaan, sillä hänen ajattelukyky ja kielellinen ilmaisukyky eivät ole välttämättä vielä riittävän kehittyneitä. Leikin avulla vanhemmat pystyvät havainnoimaan lapsen pelkoja ja tunteita tulevia tutkimuksia kohtaan. Lapsen on helpompi ilmaista vaikeita tunteitaan leikin, sadun tai kuvien avulla. (Olli 2011, 18.) Mielikuvitusleikit auttavat lasta käsittelemään pelkoja ja tulevaa tutkimusta. Mielikuvitusleikkien lisäksi konkreettinen tutkimusvälineiden ja hoitotarvikkeiden koskettelu tutkimuskäynnillä vähentävät pelkoja. (Ivanoff ym. 2007, 90–91.)

Lapsi voi ottaa tutkimukseen mukaan itselleen tärkeän lelun, joka tuo hänelle turvallisuuden tunnetta (Storvik-Sydänmaa 2013, 306). Lapsi voi leikkiä vanhempien kanssa kotona ultraäänitutkimuksen tekoa esimerkiksi puristamalla ihovoidetta rintakehälle, käyttämällä muoviesinettä ultraäänianturina ja liikuttamalla sitä vanhemman tai lapsen omalla rintakehällä. Lapselle kerrotaan, että lääkäri katselee sydäntä TV-näytön tapaiselta näytöltä. (Wallgren n.d, 98.)

EKG-tutkimuksessa Leikki-ikäiselle lapselle voi antaa elektrodin käteen tutkittavaksi ja hän voi kiinnittää elektrodeja esimerkiksi pehmoleluun. Tämä laukaisee lapsen ennakkoluuloja, jolloin elektrodien kiinnittäminen lapsen iholle on sujuvampaa. Kotona lapsen kanssa voi etukäteen valmistautua tutkimukseen esimerkiksi piirtämällä EKG-käyriä paperille tai kiinnittämällä mahdollisesta aiemmasta tutkimuksesta saatuja elektrodeja itseensä tai nalleen. (Wallgren n.d, 98.) EKG-tutkimuksessa lapsen rintakehän ja nilkkojen tulee olla paljaana elektrodien kiinnitystä varten (Fimlab 2008). Tämän vuoksi opinnäytetyön työelämätaho suosittelee väljien ja helposti riisuttavien vaatteiden käyttöä sydän-tutkimuskäynnille tullessa.

Ennen tutkimuksiin tuloa lapselle tulee kertoa ikätaso huomioiden mihin mennään, mitä tutkimuksia sairaalassa tehdään ja miten ne tehdään. Kertomisessa apuna voidaan käyttää valokuvia, videoita ja kirjoja. Lasta rauhoittaa, että vanhempi on vierellä tutkimuksen ajan. (Storvik-Sydänmaa 2013, 306–307.) Vanhempaa pidetään lapsen ensisijaisena tukijana ja rauhoittajana tutkimustenteon aikana. Vanhempi voi tutkimuksen aikana silitellä, taputella ja rauhoitella lasta, sillä näin lapsi kokee saavansa vanhemmalta hellyyttä ja välittämistä. Hoitajan tehtävänä on kuitenkin myös rauhoittaa lasta kertomalla, mitä hän tekee ja millä välineillä. (Ivanoff ym. 2007, 106.)

Tutkimusten jälkeen lapsen kanssa käydään läpi tutkimuksen sujuminen ja sen herättämät tunteet keskustelemalla, leikkimällä tai piirtämällä. Lapsi palkitaan esimerkiksi halauksella tai tarralla, vaikka tutkimukset eivät olisikaan sujuneet suunnitellusti. Näin tutkimuksista jää lapselle myönteinen kuva, joka helpottaa seuraavien tutkimusten tekemistä. (Storvik-Sydänmaa 2013, 306–307.)

4 TUOTOKSEEN PAINOTTUVAN OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

Tämä opinnäytetyö on menetelmältään tuotokseen painottuva. PSHP esitti Tampereen ammattikorkeakoululle toiveen opinnäytetyönä tehtävästä oppaasta, joka käsittelee lapsiperheen sydäntutkimuskäyntiin valmistamista. Opinnäytetyömme työelämätahon mukaan alle kouluikäiset lapset hyötyisivät eniten etukäteen valmistamisesta sydäntutkimuskäynnille. Lisäksi Hiitolan (2005, 134–135) mukaan etukäteen valmistaminen vähentää lapsen pelkoa ennen tutkimuksia ja niiden jälkeen. Halusimme tehdä aiheesta opinnäytetyön, sillä aihe oli mielenkiintoinen ja aiomme molemmat työskennellä tulevaisuudessa lasten ja nuorten parissa. Yhdessä työelämätahon kanssa rajasimme aiheemme käsittelemään 0–6 -vuotiaan lapsen valmistamista sydäntutkimuskäynnille. Perhe saa kutsukirjeen mukana linkin internetissä olevaan oppaaseen, jota he voivat käydä läpi kotona ennen sydäntutkimuskäyntiä.

4.1 Tuotokseen painottuva opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Toiminnallisella opinnäytetyöllä tarkoitetaan esimerkiksi sellaista opasta, ohjetta, videota, kotisivuja, näyttelyä tai tapahtumaa, jota voidaan hyödyntää käytännön työelämässä. Toiminnallinen opinnäytetyö koostuu käytännön toteutuksesta sekä raportoinnista tutkittuun tietoon perustuen. Hyvä toiminnallinen opinnäytetyö on työelämälähtöinen, käytännöllinen ja perustuu tutkimuksiin sekä osoittaa alan tietojen ja taitojen hallintaa. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.)

Teimme toiminnallisen opinnäytetyön, jonka tuotoksena on opas. Opas voi olla esimerkiksi painotuote, sähköinen versio tai kansio (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9). Oppaan hyviä tunnuspiirteitä ovat yksilöllisyys, persoonallisuus ja houkuttelevuus. On tärkeää, että opas on hyödyllinen ja sisällöltään sopiva kohderyhmälle. Lisäksi asiasisällön tulee olla luotettavaa, selkeää ja johdonmukaista. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 53.) Hyvästä oppaasta tulee ilmi, kenelle se on tarkoitettu ja mikä sen merkitys on. Oppaan sisällön tulee vastata kysymyksiin ”Mitä?”, ”Miksi?”, ”Miten?”, ”Milloin?” ja ”Missä?”. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 125–126.)

Kirjallisen ohjausmateriaalin eli kirjallisten oppaiden ja ohjeiden käyttö on tarpeellista, jos suullinen ohjausaika on vähäistä. Kirjallinen ohjausmateriaali voi olla lyhyt ohje, lehtinen tai useampisivuinen opas. Kirjallisen ohjausmateriaalin avulla perhe saa ennakkoon tietoa tulevasta tutkimuskäynnistä ja he voivat valmistautua tulevalle käynnille. Kirjallisen ohjeen tulee vastata asiakkaan tarpeita ja kehitystasoa, jonka vuoksi myös oppaamme on kirjoitettu lapsen kielellä. Hyvä opas on kirjoitettu ymmärrettävästi ja selkeästi väärinymmärrysten välttämiseksi. (Kyngäs ym. 2007, 124–125.) Oppaassa käytetyt lääketieteelliset ja vieraskieliset termit tulee määritellä, jotta ne avautuvat lukijalle. (Kyngäs ym. 2007, 126–127).

Valitsimme tuotoksemme muodoksi kuvia sisältävän satukirjan, sillä Hiitolan (2005, 141) mukaan visuaalisen esityksen avulla lapsi saa realistisen kuvan tulevasta sydäntutkimuskäynnistä. Lisäksi lapsi pystyy paremmin hahmottamaan käynnin sisällön tarinan muodossa, kuin pelkkänä asiatekstinä (Storvik-Sydänmaa ym. 2013, 306). Lapsen valmistamisessa on tärkeää käyttää aisteja ymmärtämisen tukena. Lapsi käyttää näkö- ja kuuloaistia lukiessaan vanhemman kanssa opasta ja pystyy aistien avulla luomaan mielikuvia tulevasta sydäntutkimuksista. (Hiitola 2005, 132–147.)

Tekemässämme satukirjassa seikkailee 5-vuotias Anni, joka menee äidin kanssa sydäntutkimuskäynnille. Satukirjassa kerrotaan todenmukaisin kuvin ja tarinan muodossa tutkimuskäynnin sisällöstä ja sairaalaympäristöstä. Lapsen lukiessa satukirjaa vanhemman kanssa hänellä on mahdollisuus kysyä mieltä askarruttavista asioista sydäntutkimuskäyntiin liittyen (Ivanoff ym. 2007, 104–105).

4.2 Oppaan sisältö ja ulkoasu

Oppaan alussa on vanhemmalle suunnattu tietopaketti, jonka luettuaan vanhempi osaa kotona valmistaa lasta sydäntutkimuskäynnille sekä olla käynnillä lapsen tukena. Mattilan, Ruususen ja Uolan (2006, 193) mukaan tärkeimmät asiat tulee sijoittaa oppaan alkuun, joten vanhemmalle suunnattu tietopaketti on ennen satukirjaa. Kokosimme tietopakettiin yhteistyötahon tärkeiksi kokemia asioita, kuten helposti riisuttavien vaatteiden pukeminen tutkimuksia varten sekä lasta rauhoittavan lelun, rätin tai tutin ottaminen mukaan käynnille. Tietopaketissa on kuvia tutkimusleikeistä, joita lapsi ja vanhempi voivat leik-

kiä kotona ennen sydäntutkimuksiin tuloa. Lisäksi oppaassa kerrotaan lapsen rauhoittamisen ja vanhemman läsnäolon merkityksestä tutkimusten aikana sekä annetaan vanhemmalle ohjeita lapsen rauhoittamiseen.

Satukirja koostuu valokuvista, jotka on otettu PSHP:n tiloissa. Hyödynsimme niin sanottua lumipallo-otantaa hankkiessamme oppaaseen kuvattavaa lasta. Mikäli meidän lähipiirissä oleva 5-vuotias lapsi ei olisi ollut kiinnostunut kuvauksesta, olisimme kysyneet hänen perheeltään, mikäli heillä olisi ollut ehdottaa toista samanikäistä lasta kuvattavaksi (Vilka 2015, 224).

Satukirjassa on valokuvia pituuden mittaamisesta, punnitsemisesta, EKG-tutkimuksesta, neliraajaverenpaineen mittaamisesta ja sydämen ultraäänitutkimuksesta. Tarkkojen ja mielenkiintoisten kuvien käyttö lisää oppaan ymmärrettävyyttä (Kyngäs ym. 2007, 126–127). Kuvat havainnollistavat Annin tarinaa ja auttavat lukijaa ymmärtämään millaisia tutkimukset oikeasti ovat. Tarinassa on kuvattu hoitajan ja lääkärin tehtävät tutkimuksien aikana sekä Annin rooli luotettavien tutkimustulosten saamiseksi. Tarinassa painotetaan erityisesti lapsen roolia tutkimusten sujumuuden kannalta, jolloin tarinaa lukeva lapsi voisi omalla sydäntutkimuskäynnillään noudattaa Annin esimerkkiä.

Tarina alkaa siitä, että Anni esittelee itsensä ja lähtee sydäntutkimuskäynnille äidin kanssa suurelta näyttävään sairaalaan. Seuraavaksi Inka-hoitaja kutsuu heidät odotusaulasta tutkimushuoneeseen ja kyselee kuulumisia. Tarinassa Anni on aluksi hyvin jännittynyt, mutta jännitys lieventyy tutkimuskäynnin edetessä. Tutkimuksissa lääkäri ja hoitaja ovat kuvattu rauhallisiksi ja mukaviksi, mikä vähentää Annin pelkoa tutkimuksia kohtaan. Tarinassa äiti on mukana tutkimuksissa rauhoittamassa ja tukemassa Annia.

EKG-tutkimuksen ja neliraajaverenpaineen mittauksen aikana äiti lukee Annille kirjaa, jolloin hoitaja saa tehtyä tutkimukset Annin huomaamatta. Sydämen ultraäänitutkimuksen aikana Anni katselee itse valitsemaansa DVD:tä, eikä huomaakaan, kun tutkimus on ohi. Kirjassa on tarkoituksella käytetty lapsen rauhoittamisen apuna erilaisia virikkeitä, jotta lapselle tulisi kuva, että tutkimukset eivät ole niin pelottavia ja kivuliaita, kuin he saattavat ajatella. Käynnin lopuksi hoitaja antaa reippaudesta palkinnoksi tarran, jonka Anni saa valita itse. Palkitsemisen avulla lapselle jää myönteinen kuva tutkimuskäynnistä (Storvik-Sydänmaa 2013, 306–307).

On tärkeää, että oppaassa teksti on lapselle ymmärrettävää ja tutkimuksista on kerrottu lapsen kielellä (Hiitola 2005, 132–147). Oppaassa tulee olla lyhyitä virkkeitä, joissa on käytetty tuttuja sekä konkreettisia sanoja (Kyngäs ym. 2007, 126–127). Oppaassa on korvattu tutkimuksiin liittyviä hoitoalan sanoja lapsen kielelle sopiviksi. Tarinassa puhutaan verenpainemittarista voimamittarina, verenpainemansetista kellukkeena, ultraäänianturista kamerana, vesiliukoisesta ultraäänigeelistä rasvana, EKG-käyrästä kiemuroina ja elektrodeista tarroina.

Kertovalla tekstityypillä kirjoitettu tarina etenee ajallisesti henkilöiden esittelyn ja tapahtumien kautta loppuratkaisuun. Kertovalle tekstile on tyypillistä havaintoja esittelevä ja selostava tyyli, jossa kerrotaan tarinaa sanattoman viestinnän, tunteiden ja arvojen avulla. (Niemi, Nietosvuori & Virikko 2006, 156.) Kertovia tekstejä ovat yleensä sadut ja tarinat (Mattila ym. 2006, 25). Opinnäytetyön tuotoksena tehtyyn satukirjaan valitsimme kertovan tekstityypin, koska se puhuttelee lukijaa kuvien lisäksi myös tunteisiin vetoamalla. Satukirjassa Anni kertoo itse käynnin sisällöstä, tunteistaan ja kokemuksistaan.

Teimme oppaan käsikirjoituksen PSHP:n valmiiseen Powerpoint-pohjaan, jossa on PSHP:n logo ja sininen väritys. PSHP julkaisee oppaamme Netcommunity -julkaisujärjestelmässä, joka on Fujitsun kehittämä järjestelmä. Sen avulla tietoa voidaan jakaa ulkopuolisiin järjestelmiin sujuvasti ja tiedon katsominen onnistuu eri päälaitteilla. (Fujitsu n.d.) Powerpoint on Microsoftin Office-pakettiin kuuluva esitysgrafiikkaohjelma, jossa voi luoda erilaisia diaesityksiä. Ohjelmassa pystyy valitsemaan esimerkiksi erilaisia teemoja, värejä, kaavioita ja tyylejä, joilla pystyy muokkaamaan esityksestä mielenkiintoisen ja kohderyhmälle sopivan. (Korhonen 2009.)

Meillä ei ole käyttöoikeutta Netcommunity -järjestelmään, joten emme voineet itse määrittellä oppaamme lopullista julkaisuusua. PSHP käytti tekemäämme Powerpoint -opasta käsikirjoituksena lopullisessa versiossa. Oppaan käsikirjoitusta tehdessämme valitsimme fonttikooksi 25 ja fontiksi Arialin, sillä Kyngäksen ym. (2007, 126–127) mukaan hyvässä oppaassa on selkeä fontti ja fonttikoko on vähintään 12.

Helppolukuisessa oppaassa teksti on jaoteltu ja aseteltu selkeästi sekä tekstikappaleissa on esitetty yksi asia kappaletta kohden (Kyngäs ym. 2007, 126–127). Potilasohjeen kappalejako vaikuttaa lukijan mielenkiinnon heräämiseen. Elektroniseen muotoon tehtyä

opasta on vaikeampaa lukea, kuin paperimuodossa olevaa opasta. Tämän vuoksi elektronisessa ohjeessa tulee olla paperiohjetta lyhyemmät virkkeet ja kappalejaot. (Hyvärinen 2005, 1769–1772.) Oppaamme Powerpoint-versiossa kirjoitimme lyhyitä virkkeitä ja selkeitä kappaleita sekä asettelimme tekstikappaleet ja kuvat dioille johdonmukaisesti edeten. Kappalejaot olivat selkeästi erotettavissa ja kappaleet linkittyivät hyvin kuvien sisältöön.

Hyvärisen (2005, 1769–1772) mukaan pää- ja väliotsikoiden tulee olla informatiivisia, sillä ne herättävät ensiksi lukijan kiinnostuksen. Tämän vuoksi nimesimme oppaamme pääotsikoksi Anni sydäntutkimuksissa. Mielestämme pääotsikko antaa tiedon, että opas on suunnattu erityisesti lapsille, se on tarinan muodossa ja se sisältää tietoa sydäntutkimuskäynnistä. Oppaassa on yksi väliotsikko, joka on nimeltään Tietopaketti vanhemmalle. Mielestämme väliotsikko kertoo hyvin kenelle tietopaketti on suunnattu ja korostaa vanhemman merkitystä sydäntutkimuskäynnillä.

4.3 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyömme prosessi alkoi elokuussa 2015 (kuvio 2), kun meillä alkoi koulussa opinnäytetyöhön liittyvä oppikurssi. Aihevalinta seminaarissa PSHP esitti aiheitansa ja siellä jo kiinnostuimme lasten sydäntutkimuksiin liittyvästä aiheesta. Olimme ajatelleet jo ennen seminaaria, että haluamme tehdä toiminnallisen opinnäytetyön, jonka tuotoksena olisi opas. Monet muutkin opiskelijat olivat kiinnostuneita haluamastamme aiheesta, jonka vuoksi arvoimme kuka aiheen saa. Arpaonni suosi meitä ja olemme edelleen hyvin tyytyväisiä siitä.

Sovimme PSHP:n kanssa työelämäpalaverin, joka oli syyskuussa 2015. Aihe tarkentui palaverissa 0–6 -vuotiaan lapsen valmistamiseen sydäntutkimuskäynnille, josta tulisi tehdä opas. Olimme positiivisesti yllättyneitä, kun kuulimme, että PSHP halusi oppaan julkaistavaksi internetiin eikä paperiversiona. Työelämäyhteyshenkilöt antoivat meille melko vapaat kädet oppaan tyylin suhteen.

Aloimme tehdä opinnäytetyön suunnitelmaa ja miettimään minkälaisen opinnäytetyön tuotoksen haluamme tehdä. Olimme jo ennakkoon miettineet, että haluaisimme tehdä vi-

deo-oppaan sijasta kirjamuotoisen oppaan. Pohdimme ja etsimme lähteitä mikä olisi lapsille kiinnostavin tapa tutustua tutkimuskäynnin sisältöön ja lopulta päädyimme tekemään satukirjan, jota lapsi voi rauhassa lukea vanhemman kanssa.

Sovimme työelämätahon kanssa, että saamme käyttää PSHP:n tiloja havainnollistamaan opasta kuvilla. Oppaassa esiintyvän lapsen kuvaamiseen pyysimme lapsen vanhemmilta ja lapselta itseltään suostumuksen suullisesti ja kirjallisesti (Liite 1) ja perheellä oli mahdollisuus peruuttaa kuvaukseen osallistuminen milloin tahansa. Työelämäpalaverin jälkeen kokoonnuimme ohjaavan opettajan, vertaisarvioijien ja muiden pienryhmäläisemme kanssa ideaseminaariin. Siellä esitimme heille kaikille ideamme tuotoksesta ja kaikki kannustivat meitä toteuttamaan ideaamme.

Etsimme aiheestamme monipuolisesti lähteitä kirjoista ja erilaisista tietokannoista sekä mietimme alustavasti lopullisen opinnäytetyön sisältöä. Kirjoitimme suunnitelmaan lähteisiin perustuvaa tietoa sydäntutkimuskäynnin tutkimuksista ja perheen valmistamisesta. Kävimme opettajan ohjauksessa sekä työelämätahon luona suunnitelman sisältöön ja ulkoasuun liittyen. Lopulta saimme suunnitelman valmiiksi ja veimme sen opetusylihoitajan hyväksyttäväksi. Saimme helmikuun puolivälissä sähköpostilla hyväksynnän opinnäytetyöllemme.

Opinnäytetyön suunnitelma oli teorialtaan melko kattava, joten aloimme laajentaa teoriaosuutta suoraan opinnäytetyösuunnitelmaan. Kirjoitimme ensiksi teoriaa sydäntutkimuskäynnin tutkimuksista sekä perheen valmistamisesta, jotta voisimme hyödyntää teoriaa oppaan sisällön suunnittelussa. Mietimme etukäteen, millaisia kuvia haluamme kuvata sekä alustavaa oppaan runkoa. Huhtikuussa kuvasimme lasta keskenämme PSHP:n tiloissa ja kuvaukset onnistuivat hyvin, sillä lapsi oli yhteistyökykyinen. Palkitsimme lapsen pienimuotoisesti askartelutarvikkeilla kiitokseksi onnistuneesta kuvauspäivästä.

Aloimme tehdä opasta valmiiseen Powerpoint-pohjaan keksimällä itse sadun Annista, joka menee sydäntutkimuskäynnille. Sadun keksimisessä hyödynsimme opinnäytetyön teoriaosuuden tietoa tutkimuksista ja niihin valmistamisesta sekä työelämäyhteyshenkilöiltä saatua kokemustietoa sydäntutkimuskäynneistä. Satu eteni loogisesti kuvien mukana ja pyrimme siihen, että teksti ja kuvat viittaavat toisiinsa kullakin dialla.

Syksyllä 2016 teimme oppaaseen vanhemmille suunnatun tietopaketin ja hioimme opasta. Tämän jälkeen lähetimme ensimmäisen kerran oppaan työelämätaholle luettavaksi ja sovimme tapaamisen heidän kanssaan. Työelämätaho oli tyytyväinen oppaan kuviin ja tarinaan ja antoi meille pieniä muokkausehdotuksia. Muokkasimme oppaan julkaisukelpoiseksi.

Otimme yhteyttä oppaan julkaisusta vastaavaan tahoon ja saimme kuulla, että opas julkaistaan Netcommunity -järjestelmässä. Meidän Powerpoint:iin tehty opas toimii käsikirjoituksena ja julkaisusta vastaava taho julkaisee sen PSHP:n ulkoasuohjeiden mukaisesti. Lähetimme oppaan alkuperäiset kuvat ja käsikirjoituksen sähköpostilla julkaisutaholle. Luovutimme oppaan käyttöoikeudet PSHP:lle, jotta he voivat hyödyntää ja muokata sitä parhaaksi katsomallaan tavalla. Oppaan ollessa valmis viimeistelimme opinnäytetyön kirjallisen osuuden loppuun.

Koko opinnäytetyöprosessin ajan vastaava opettajamme ja työelämäyhteyshenkilöt olivat meidän käytettävissä hyvin ja olimme heihin yhteydessä sähköpostin välityksellä sekä kasvokkain. Teimme opinnäytetyötä ja opasta melko itsenäisesti ja lähetimme sitä säännöllisesti vastaavan opettajan luettavaksi. Oppaaseen liittyvistä asioista olimme tiiviisti yhteistyössä työelämäyhteyshenkilöiden kanssa. Työelämäyhteyshenkilöt olivat erityisesti kiinnostuneita oppaasta ja lähetimme kirjallista työtä heille luettavaksi harvemmin, kuin vastaavalle opettajalle. Mielestämme yhteistyö ohjaavan opettajan ja yhteistyötahon kanssa sujui mutkattomasti, emmekä tunteneet olevamme yksin prosessin aikana.



KUVIO 2. Opinnäytetyön etenemissuunnitelma

5 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön sisällön tulee olla luotettavaa ja eettisiä arvoja noudattavaa (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 211). Tässä osiossa käsittelemme opinnäytetyömme eettisyyteen ja luotettavuuteen liittyviä tekijöitä sekä pohdimme työmme prosessia. Lisäksi pohdimme opinnäytetyöllemme kehittämisehdotuksia sekä jatkotutkimusaiheita.

5.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tieteellisen toiminnan ytimenä pidetään tutkimuksen eettisyyttä. Eettisen pohdinnan avuksi on kehitetty kahdeksan eettisen vaatimuksen lista. Vaatimuksien mukaan tutkijan tulee olla kiinnostunut tutkimuksen tekemisestä sekä luotettavien lähteiden etsimisestä. Lähteiden käytössä tutkijan tulee huomioida, että toisen kirjoittamaa tekstiä ei saa suoraan kopioida ilman, että se on merkitty suoraksi lainaukseksi sitaattimerkeillä. Luotettavassa tutkimuksessa tutkija on referoinut omin sanoin toisten tutkimusten asiasisältöä muuttamatta lähteen alkuperäistä sanomaa. Eettisiin vaatimuksiin kuuluu lisäksi tutkimukseen osallistuvien ihmisarvon kunnioittaminen ja arvostaminen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 211–213, 224.)

Tässä työssä olemme noudattaneet eettisiä vaatimuksia tunnollisesti. Haimme PSHP:n opetusylihoitajalta luvan tehdä tämä opinnäytetyö. Saimme ohjeen, että emme saa mainita opinnäytetyömme teoriaosassa mihin PSHP:n yksikköön teemme opinnäytetyön. Myös Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen (2013, 222) vahvistavat, että tutkimusta varten on haettava lupa ylihoitajalta tai johtavalta lääkäriltä ja kohdeorganisaation nimen mainitsemisesta on kysyttävä lupa.

Lähteiden valinnassa ja etsimisessä tulee kiinnittää huomiota, onko tekstin kirjoittaja tunnettu ja minkälaisista teksteistä hänet tunnetaan. Lähteiden ikä ja alkuperä vaikuttavat lähteiden luotettavuuteen, sillä tuoreita ja alkuperäisiä lähteitä käyttämällä tieto ei ole vanhaa eikä muuttunut toisten tutkijoiden käytössä. Lähteestä tulee tarkistaa kustantaja ja sen luotettavuus, mutta suositeltavinta on käyttää lähteenä tunnettujen tieteellisten aikauslehtien artikkeleita. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 113–114.)

Olemme olleet koko opinnäytetyöprosessin ajan kiinnostuneita aiheestamme ja työn tekemisestä. Jo suunnitelmavaiheessa etsimme hyviä lähteitä kirjastosta sekä luotettavista tietokannoista. Sydäntutkimuksista löytyi hyvin tietoa, joten meidän ei tarvinnut etsiä vieraskielisiä lähteitä kovin paljoa. Perheen valmistamisesta löytyi jonkin verran tietoa, mutta lähteiden löytämisen eteen tarvitsi tehdä enemmän töitä, kuin sydäntutkimuksista kertovien lähteiden etsimiseen. Etsimme pääsääntöisesti enintään kymmenen vuotta vanhoja lähteitä, jotta tieto olisi mahdollisimman tuoretta. Käytimme lähteinä hoitotyössä arvostettuja lehtiä ja kirjoittajia. Kaikista aiheista ei löytynyt riittävästi tuoreita lähteitä, joten käytimme kolmea yli kymmenen vuotta vanhaa lähdeä. Olimme kuitenkin tarkkana, että lähteissä oleva tieto oli vielä luotettavaa ja ajantasaista.

Opinnäytetyössämme kiinnitimme huomiota siihen, että käyttämämme lähteet keskustelisivat keskenään ja niissä olisi yhdenmukaista tietoa. Välttimme tietoisesti suoria lainauksia, sillä halusimme tekstin olevan omin sanoin kirjoitettua. Kankkusen ja Vehviläinen-Julkusen (2013, 225) mukaan lähdeviitteiden käytössä tulee olla erityisen tarkkana, sillä tekstin kopioiminen toisesta lähteestä ilman lähdeviitettä on kielletty. Merkitsimme työssämme huolellisesti lähdeviitteet, jotta lukija saisi ymmärryksen, mikä osa tekstistä on meidän omaa pohdintaa ja mikä lähteisiin perustuvaa.

Oppaassa hyödynsimme teoriaosassa kirjoitettua tietoa, mutta käytimme myös yhteistyötahon antamaa kokemukseen perustuvaa tietoa. Mielestämme kokemuksen hyödyntäminen oppaan lähteenä on hyvä asia, sillä näin opas linkittyy yhteistyötahon hoitokäytäntöihin. Olimme molemmat tutustumassa lasten sydäntutkimusten tekoon ja hyödynsimme oppaan tarinan kehittämisessä tekemiämme havaintoja sydäntutkimuskäynnistä.

Yhtenä tutkimusetiikan periaatteena pidetään tutkimuksen hyödyllisyyttä. Tutkimuksen tekijän tulee määritellä, kuinka tutkimuksen lopputulosta voidaan hyödyntää tulevaisuudessa hoitotyön kehittämisessä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 218.) Tärkeimpänä lähtökohdana opinnäytetyössämme oli, että työstä olisi hyötyä ja oppaan avulla perheet saisivat tietoa sydäntutkimuskäynnin sisällöstä sekä kuinka sinne voi valmistautua etukäteen. Tämän vuoksi olemme olleet aktiivisesti yhteydessä työelämätahoon, jotta oppaasta olisi heille todellinen hyöty.

Tekemäämme oppaaseen kuvasimme meille ennalta tuttua lasta ja hyödynsimme kuvia myös opinnäytetyön kirjallisessa osassa havainnollistamaan tekstiä. Kankkusen ja Vehviläinen-Julkusen (2013, 222) mukaan alle seitsemänvuotiaan lapsen käyttämiseen tutkimuksessa tarvitaan vanhemman lupa sekä lapsen suostumus yhteistyöhön. Tutkimukseen osallistumisen tulee olla vapaaehtoista ja lapsella tulee olla mahdollisuus kieltäytyä tai keskeyttää osallistuminen milloin tahansa (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 219). Pyysimme vanhemmalta kirjallisen suostumuksen (Liite 1) lapsen kuvaamiseen, jossa tulee ilmi mahdollisuus peruuttaa osallistuminen milloin tahansa.

Tutkimustietoja ei saa luovuttaa tutkimusprosessin ulkopuolella oleville henkilöille, jotta tutkimukseen osallistuvien henkilöllisyys säilyy salattuna. Tutkimukseen osallistuvaa ihmistä tulee kunnioittaa eikä hänen ihmisarvoaan saa loukata. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 212, 218.) Tutkijan on asetettava osallistujien hyvinvointi tutkimuksen edelle ja pidettävä huolta heidän turvallisuudesta (Tuomi & Sarajärvi 2009, 131). Omassa työssämme lupasimme jo kirjallisessa suostumuksessa pitää lapsen henkilötiedot salassa, jotta hänen yksityisyytensä säilyisi. Satukirjassa käytimme peitenimeä lapsen oikean nimen sijaan ja kuvissa esiintyvä lapsi näytteli olevansa sydäntutkimuskäynnillä. Lapsen valokuvaamisessa huolehdimme lapsen intimitetin suojaamisesta kuvakulmien ja rajauksen avulla. Joissakin tutkimuksissa lapsi luki äidin kanssa kirjaa, sillä se suojaasi lapsen intimitettiin hänen ollessa alusvaatteisillaan.

Yhteistyötaholta kuulimme, että perheet ovat toivoneet tarkempaa ohjeistusta sydäntutkimuskäynnistä, jotta he osaisivat käydä läpi lapsen kanssa käynnin sisältöä kotona. Työmme luotettavuuteen vaikuttaa, että emme ehtineet testata opasta käytännössä oikeasti sydäntutkimuksiin tulevilla perheillä. Olisi ollut kiva saada palautetta perheiltä oppaan toimivuudesta lapsen valmistamisessa. Opas on tehty ammattilaisten tiedon ja kokemuksen sekä tutkimustiedon pohjalta, joten emme välttämättä koonneet oppaaseen kaikkia asioita, joita perheet olisivat halunneet tietää.

5.2 Kehittämisehdotukset ja johtopäätökset

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa PSHP:n Internetsivuille perheelle opas, jonka avulla se voi valmistautua lapsen sydäntutkimuskäynnille. Opinnäytetyön kirjallisesta työstä tulee ilmi opinnäytetyön tehtävät. Tehtävänä oli selvittää, millaisia tutkimuksia

tehdään suunnitellulla lapsen sydäntutkimuskäynnillä, miten 0–6-vuotias lapsi ja hänen perheensä voivat valmistautua sydäntutkimuskäynnille sekä millainen opas palvelee parhaiten 0–6-vuotiasta lasta ja hänen perhettään. Opinnäytetyössä käsitelimme sydäntutkimuskäynnin tutkimukset, perheen valmistamiseen liittyviä asioita sekä hyvän oppaan ominaisuuksia.

Tavoitteena oli, että perhe pystyisi valmistautumaan jo kotona sydäntutkimuskäynnille perehtymällä etukäteen oppaaseen. Oppaan avulla lapsi ja perhe saisivat todenmukaisen kuvan käynnin sisällöstä ja tutkimusten teko olisi sujuvampaa. Lisäksi tavoitteena oli, että opas toimisi apuvälineenä PSHP:ssa työskenteleville sairaanhoitajille sekä lisäisi meidän omaa ammatillista kasvua.

Mielestämme opas on ulkoasultaan ja sisällöltään kiinnostava ja informatiivinen. Oppaasta välittyy totuudenmukainen kuva sairaalasta ja käynnillä tehtävistä asioista. Työelämäyhteyshenkilöt ovat olleet tyytyväisiä oppaaseen ja kokevat, että siitä on hyötyä tulevaisuudessa. Opinnäytetyötä tehdessä opimme paljon sydäntutkimuksista ja lapsen valmistamisen merkityksestä. Opinnäytetyön tekeminen vahvisti meidän yhteistyö- sekä priorisointitaitoja tulevaa ammattia ajatellen.

PSHP julkaisee oppaan internetsivuillaan ja perhe saa kutsukirjeen mukana linkin siihen. Opinnäytetyöprosessin aikana emme ehtineet nähdä oppaan käyttöä käytännössä tai saada palautetta oppaasta sitä lukevilta perheiltä. Tämän vuoksi ehdotamme jatkotutkimusaiheeksi tutkia, miten tekemämme opas on palvellut perheitä sydäntutkimuskäynnille valmistamisessa. Olisi mielenkiintoista kuulla, onko oppaasta ollut hyötyä ja onko oppaan käyttö valmistamisen apuvälineenä näkynyt käynnin sujuvuudessa. Toiseksi tutkimusaiheeksi ehdotamme, että tutkittaisiin kvantitatiivisella tutkimusmenetelmällä, kuinka paljon oppaita hyödynnetään lasten valmistamisessa tutkimuksiin.

5.3 Opinnäytetyön prosessin pohdinta

Sovimme jo toisena opiskeluvuotena, että teemme yhdessä opinnäytetyön, sillä halusimme molemmat työskennellä tulevaisuudessa lasten parissa ja muutenkin yhteistyö ryhmätehtävissä oli sujunut hyvin. Aihevalinta seminaarissa olimme molemmat kiinnostuneita lasten sydäntutkimuksiin liittyvästä aiheesta, eivätkä muut aiheet tuntuneet yhtä

kiinnostavilta. Motivaatio heti opinnäytetyöprosessin alussa oli korkealla, sillä aihe tuntui hyvin mielenkiintoiselta ja halusimme lähteä työstämään sitä.

Opinnäytetyön suunnitelman teko oli meille opinnäytetyöprosessin rankin vaihe, sillä prosessi piti aloittaa ihan tyhjästä. Työelämäpalaverissa meille annettiin lähes vapaat kädet oppaan suhteen ja aloimme miettimään, millaisen oppaan haluaisimme tehdä ja mistä löytäisimme hyviä lähteitä. Aikaa suunnitelman tekemiseen oli vähän ja meillä meni aikataulut ristiin. Suunnitelman tekovaiheessa havahduimme sen laajuuteen ja jouduimme tekemään pitkiä päiviä suunnitelman parissa. Loppujen lopuksi olemme tyytyväisiä, että teimme suunnitelman huolellisesti, sillä hyödynsimme sitä paljon varsinaisen opinnäytetyön tekemisessä.

Koko opinnäytetyöprosessin aikana teimme opinnäytetyötä aina yhdessä, sillä koimme, että se oli meille luontevin ja nopein tapa kirjoittaa. Kahdestaan tekemisen etuna oli, että pystyimme kirjoittamaan heti hyvää tekstiä, sillä analysoimme koko ajan kielioppia ja tekstin sisältöä yhdessä. Yhdessä kirjoittamisen suurena etuna oli, että meillä oli kaksi erilaista näkökulmaa, joiden pohjalta kirjoittaa. Meillä oli kuitenkin työnjako, jossa toinen keskittyi enemmän kirjoittamiseen sekä ulkoasuun ja toinen meistä perehtyi samalla lähteisiin ja niiden hyödyntämiseen.

Teimme opinnäytetyön suurimmaksi osaksi koulun kirjastossa, sillä siellä meidän oli helppoa keskittyä olennaiseen. Pyrimme siihen, että kirjoitimme opinnäytetyötä ennalta sovituinapäivinä ainakin kerran viikossa. Suunnitelmallisuuden vuoksi emme kokeneet, että meillä olisi tullut kiire opinnäytetyön valmistumisen kannalta. Mielestämme yhteistyö sujui hyvin koko prosessin ajan ja meillä molemmilla oli samanlaiset tavoitteet sekä suunnitelmat opinnäytetyön suhteen.

Teimme opinnäytetyötä melko itsenäisesti, mutta lähetimme sen ajoittain meidän ohjaavan opettajan luettavaksi. Ohjaavalta opettajalta saimme vastauksia mieltämiimme kysymyksiin ja ongelmakohtiin hyvin. Muutenkin koimme, että opettajan ohjaus oli riittävää ja hyödyllistä. Työelämätahon kanssa olimme vähän yhteydessä opinnäytetyön teoriaosaan liittyen, mutta oppaaseen liittyvissä asioissa olimme heidän kanssaan tiiviimmin yhteydessä. Työelämätahon kanssa yhteistyö oli sujuvaa ja saimme heiltä sähköpostilla ja kasvotusten hyviä neuvoja sekä kehitysehdotuksia. Noudatimme oppaassa työelämätahon toiveita ja hyödynsimme heidän ammattitaitoaan. Työelämätaholta ja ohjaavalta

opettajalta saadut palautteet koimme rikkautena ja pyrimme toimimaan saatujen palautteiden mukaisesti. Koimme siltikin, että meillä säilyi lopullinen päätösvalta opinnäytetyön suhteen.

Oppaan tekeminen oli haastavaa, mutta tavallaan helppoa. Kirjoittamamme teorian tiedon pohjalta meidän oli helppo kehittää oppaaseen tarina, mutta haasteellista siinä oli muuttaa lääketieteelliset termit lapsen kielelle. Haasteita toi myös, että oppaan tuli olla lasta kiinnostava ja kertoa totuuden mukaisesti käynnin sisällöstä pelottelematta tai vähättelemättä totuutta. Emme olleet myöskään aiemmin tehneet opasta tai tutustuneet sen tekemiseen, joten kaikki oli meille uutta. Olemme erittäin tyytyväisiä lopputulokseen ja mielestämme oppaasta voi olla hyötyä myös yli kuusivuotiaalle lapsille.

Koko opinnäytetyön tekeminen oli omalla tavallaan palkitsevaa ja mukavaa. Motivaatio työn tekemistä kohtaan säilyi koko prosessin ajan, sillä valmistuminen sairaanhoitajaksi lähestyi. Kehityimme huomattavasti kirjalliseen raportointiin liittyvissä asioissa, sillä hyödynsimme kirjoittamisessa kirjalliseen raportointiin liittyviä ohjeita. Kehityimme myös lähdekriittisyydessä ja tutustuimme uusiin tieteellisiin julkaisuihin. Ammatillinen kasvumme lisääntyi tutkimalla sydäntutkimuksiin ja perheen valmistamiseen liittyvää lähdeaineistoa. Koemme, että oppimastamme tiedosta on hyötyä meille tulevaisuudessa sairaanhoitajina.

Opinnäytetyöprosessi tuntui välillä isolta ja haastavalta, mutta selviydyimme siitä kuitenkin hyvin kaiken muun tekemisen keskellä. Opinnäytetyön tekeminen vaati priorisointia, joustamista, toisen kunnioittamista ja yhdessä tekemisen iloa. Saimme aikaiseksi molempia miellyttävän lopputuloksen, niin kirjallisen työn kuin oppaankin suhteen. Toivomme, että tekemästämme työstä on hyötyä meille itselle ja työtä lukeville.

LÄHTEET

- Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2012. Kliininen hoitotyö. Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. 1.- 2. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Armanto, A. & Koistinen, P (toim.) 2007. Neuvolatyön käsikirja. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Diastolinen verenpaine. 2015. Terveyskirjasto. Duodecim. Luettu 15.12.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt00547&p_haku=diastolinen
- Dunkel, L., Sankilampi, U., Hyvönen, N., Karvonen, M., Saari, A. & Heikkilä, E. 2011. Suomalaisten lasten uudet kasvukäyrät. Tietoa terveydenhuollon henkilökunnalle. Kasvukäyrät. Luettu 5.2.2016. http://www.kasvukayrat.fi/info_tehe.html#h2_lks
- Eerola, A & Jokinen, E. 2006. Lapsen sydämen kaikututkimukset. Suomen Lääkärilehti 26(61).
- Eerola, A. & Poutanen, T. 2010. Milloin on syytä epäillä sydänvikaa lapsella? Suomen lääkärilehti 40(65).
- Elektrokardiografia. 2015. Terveyskirjasto. Duodecim. Luettu 15.12.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt00658
- Fimlab. 2008. EKG-rekisteröinti. Luettu 1.9.2016. http://www.fimlab.fi/lake/yleisohjeet/_nayta.tpl?sivu_id=195;setid=5844;id=1048
- Fujitsu. n.d. Julkaisujärjestelmät tukevat tiedon tuotantoa, jakamista ja hallintaa. Luettu 5.9.2016 <http://www.fujitsu.com/fi/services/applicationservices/informationmanagement/publishing/>
- Hermanson, E. 2007. Lapsiperheen oma kirja. 1.painos. Helsinki: Duodecim.
- Hiitola, B. 2005. Toimenpiteisiin valmistamisen haasteet. Teoksessa Koistinen, P., Ruuskanen, S. & Surakka, T. (toim.) Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. 1.-3. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Duodecim: 121(16).

- Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Syväoja, P. 2010. Sairauksien hoitaminen terveyttä edistämällä. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Ivanoff, P., Risku, A., Kitinoja, H., Vuori, A. & Palo, R. 2007. Hoidatko minua? Lapsen, nuoren ja perheen hoitotyö. 3.-4. painos. Helsinki: WSOY.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Korhonen, J. 2009. PowerPoint-opas. Luettu 2.5.2016. <http://kojuta.mbnet.fi/atkopenus/oppaat/pp.htm>
- Kyngäs H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. 1.painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Laatikainen, T. & Jula, A. 2011. Verenpaineen mittaaminen. Teoksessa Mäki, P., Wikström, K., Hakulinen-Viitanen, T. & Laatikainen, T. (toim.) Terveystarkastukset lastenneuvolassa & kouluterveydenhuollossa. Menetelmäkäsikirja. Tampere: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.
- Laine, M. 2008. 1.painos. Kaikututkimus. Teoksessa Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka, H. & Yli-Mäyry, S. (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Leskinen, M. & Salo, J. 2015. Neliraajaverenpaine. Lastenneuvolakäsikirja. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Päivitetty 13.8.2015. Luettu 3.2.2016.
<https://www.thl.fi/web/lastenneuvolakasikirja/ohjeet-ja-tukimateriaali/metodit/verenkiertoelimisto/neliraajaverenpaine>
- Majahalme, S. 2011. Verenpaineen mittaaminen. Teoksessa Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka, H. & Yli-Mäyry, S. (toim.) Sydänsairaudet. 2.painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Mattila, H., Ruusunen, T & Uola, K. 2006. 1.painos. Viestinnän työkaluja AMK-opiskelijalle. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Mll. n.da. 1–2-vuotias. Luettu 19.10.2016.
http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ja_kehitys/1_2-vuotias/
- Mll. n.db. 4–5-vuotias. Luettu 19.10.2016.
http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ja_kehitys/4_5-vuotias/

Mll. n.dc. 5–6-vuotias. Luettu 19.10.2016

http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ja_kehitys/5_6-vuotias/

Muhonen, R. 2010. Verenpaineen mittaaminen. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoitajan käsikirja. 5.painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Niemi, T., Nietosvuori, L. & Virikko, H. 2006. Hyvinvointialan viestintä. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Nordlab. 2014. EKG. Luettu 26.2.2016.

http://www.nordlab.fi/sites/default/files/pdf_uploads/ekg.pdf

Olli, J. 2011. Leikki lasten hoitotyön keinona. Sairaanhoitaja 3/2011, 18–20.

Rusanen, E. 2011. Hoiva, kiintymys ja lapsen kehitys. Porvoo: Oy Finn Lectura Ab

Saari, A & Kankilampi, U. 2016. Suomi on lasten kasvunseurannan edelläkävijä - onko hyödyistä näyttöä? Duodecim: 132 (6), 505-513.

Salmela, M. 2010. Hospital-related fears and coping strategies in 4-6-year-old children. Väitöskirja. Helsingin yliopisto. Luettu 26.2.2016.

<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/22646/hospital.pdf?sequence=1>

Salo, J., Mäki, P. & Dunkel, L. 2011a. Pituus. Kasvun seuranta. Teoksessa Mäki,P, Wikström,K., Hakulinen-Viitanen, T. & Laatikainen, T. (toim.) Terveystarkastukset lastenneuvolassa & kouluterveydenhuollossa. Menetelmäkäsikirja. Tampere: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.

Salo, J., Mäki, P. & Dunkel, L. 2011b. Paino. Kasvun seuranta. Teoksessa Mäki,P, Wikström,K., Hakulinen-Viitanen, T. & Laatikainen, T. (toim.) Terveystarkastukset lastenneuvolassa & kouluterveydenhuollossa. Menetelmäkäsikirja. Tampere: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.

Saraste, M. & Hartiala, J. 2012. 1.painos. Kaikukardiografia. Teoksessa Sovijärvi, A., Ahonen, A., Hartiala, J., Länsimies, E., Savolainen, S., Turjanmaa, V. & Vanninen, E. (toim.) Kliinisen fysiologian perusteet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H., Kaisvuo, T. & Uotila, N. 2013. 1.–2. painos. Lapsen ja nuoren hoitotyö. Helsinki: SanomaPro.

Systolinen verenpaine. 2015. Terveyskirjasto. Duodecim. Luettu 15.12.2015.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt03370

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Thaler, M. 2007. The Only EKG book You'll ever need. 5. painos. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins a Wolters Kluwer business.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4.uudistettu painos. Jyväskylä: PS -kustannus.

Wallgren, E. n.d. Sydänlapsesta aikuiseksi. 3.painos. Helsinki: Sydänlapset ja -aikuiset ry.

LIITTEET

Liite 1. Kirjallinen suostumus lapsen kuvaamiseen



Arvoisa vapaaehtoinen!

Olemme sairaanhoitajaopiskelijoita Tampereen ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyönä oppaan 0–6-vuotiaan lapsen valmistamisesta sydäntutkimukseen. Opinnäytetyöstämme valmistuu satukirjan muodossa tutustumismateriaalia Pirkanmaan sairaanhoitopiirin (PSHP) verkkosivuille. Tarvitsemme reippaan 5-vuotiaan lapsen, joka seikkailee tarinan kuvissa. Kuvaukset tapahtuvat PSHP:n erään yksikön tiloissa ja kuvauksen ajankohta on huhtikuu 2016. Kuvauksiin osallistumisesta lupaamme lapselle pienen palkkion.

Suostumus ei ole sitova ja voitte keskeyttää kuvaukset missä vaiheessa tahansa. Lapsen henkilötiedot pysyvät salaisena. Työn valmistuttua luovutamme käyttöoikeudet Pirkanmaan sairaanhoitopiirille.

Mikäli teillä herää lisää kysymyksiä, vastaamme niihin mielellämme
P. xxxxxxxxxxx (puhelinnumero poistettu)

Yhteistyöterveisin,
Iida Hannuksela ja Katriina Koivunen

Olen saanut tiedon kuvauksista ja annan luvan kuvata lastani
_____ opinnäytetyötä varten

Paikka ja aika

Huoltajan allekirjoitus

Huoltajan nimenselvennys