



Alakouluikäisen lapsen valmistaminen MRI-kuvaukseen

Ilona Lehtinen

OPINNÄYTETYÖ
Kesäkuu 2023

Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma
Hoitotyö uudistuvassa perusterveydenhuollossa

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma
Hoitotyö uudistuvassa perusterveydenhuollossa

LEHTINEN, ILONA:

Alakouluikäisen lapsen valmistaminen MRI-kuvaukseen
Mahdollinen alaotsikko

Opinnäytetyö 27 sivua, joista liitteitä 5 sivua
Kesäkuu 2023

Lasten MRI-kuvaukseen eli magneettikuvaukseen liittyy erityispiirteitä. Usein alakouluikäisen lapsipotilaan magneettikuvaus tehdään anestesiassa, koska tutkimuksessa saattaa joutua olemaan paikoillaan pitkiä aikoja. Laite on ahdas ja se tuottaa kovaa ääntä käynnissä ollessaan. Tämä voi aiheuttaa lapsessa pelkoa. Magneettitutkimus on kuitenkin erinomainen tutkimusmenetelmä sen kivuttomuuden, tarkkuuden ja turvallisuuden vuoksi.

Tämän toiminallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä ohjevihkonen opetusmateriaaliksi Tampereen ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille alakouluikäisen lapsen valmistamisesta magneettikuvaukseen. Sen tavoitteena on konkretisoida sairaanhoitajaopiskelijoille alakouluikäisen lapsen ohjaamista ja valmistamista magneettikuvaukseen vähentämällä samalla lapsen pelkoa tutkimusta kohtaan. Lapsen hyvä valmistaminen vähentää lapsipotilaan pelkoja ja edesauttaa kuvauksen onnistumista ilman anestesiaa.

Ohjevihkonen tuotettiin alakouluikäisen lapsen ikätason mukaisesti. Se on tarkoitettu 7–9-vuotiaille lapsille, mutta sitä voi hyödyntää myös ikäryhmää nuoremmat lapset yhdessä vanhemman kanssa. Viestintä vihkossessa on valitulle ikäryhmälle sopivaa. Tuotos on kuvitettu eläinhahmojen avulla.

Opinnäytetyön teoriaosuudesta käy ilmi, että lapsen sairastuminen koskettaa koko perhettä. Sairaanhoitajan tärkeä tehtävä on luoda turvallinen hoitosuhde lapseen, mutta myös hänen perheeseensä. Lasten hoitotyö on siis perhekeskeistä. Toimenpidettä vasten lapsi tarvitsee paljon tietoa tulevasta. On kuitenkin selvää, että jokainen lapsi on erilainen. Lapsi voi osoittaa pelkoaan monin eri tavoin. Tällöin lapsipotilaan ohjauksessa korostuu yksilöllisyys sekä yksityiskohtainen ohjaus. Sairaanhoitajalla on tärkeä rooli lapsipotilaan ohjaamisessa. Hoitajalla on oltava valmius mukautua erilaisiin tilanteisiin ja käyttää luovasti erilaisia ohjausmenetelmiä. Jatkokehittämissideana on miten sairaanhoitajana voi luoda turvallisen hoitosuhteen lapsipotilaan sekä hänen perheensä kanssa.

Asiasanat: mri-kuvaus, lapsipotilas, potilasohjaus

ABSTRACT

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

LEHTINEN, ILONA:
Preparing a Primary School Aged Child for -MRI-imaging

Bachelor's thesis 27 pages, appendices 5 pages
June 2023

There are many characteristics in children's MRI (magnetic resonance imaging). Often primary school aged patients' MRI is done under anaesthesia because the patient might have to stay still for long periods of time. The machine is also cramped and makes a loud noise, which may cause fear in children. MRI is still an excellent examination method for its painlessness, accuracy, and safety. Good preparation reduces the child's fears, which helps to take the MRI without anaesthesia.

This functional thesis was made as teaching material for Tampere University of Applied Sciences' student nurses for readying a child patient for MRI. The goal was to educate the students for readying and guiding children in MRI, while also lessening the children's fears for the examination.

A guide booklet was made with children's age in mind 7–9-year-old children, but it can be used for younger children with assistance of a parent. Communication in the booklet is age appropriate and visualised with animal characters.

In the theory part of the thesis, it was discovered out that child's illness affects the whole family. It is important for a nurse to create safe patient care relationship, not only with the children but also with their family.

Key words: mri, child patient, patient guidance

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	MRI-KUVAUS	6
	2.1 Magneettitutkimuksen perusteet	6
	2.2 Lapsipotilaan magneettitutkimuksen erityispiirteet	8
3	LAPSIPOTILAS SAIRAALASSA	9
	3.1 Lapsen hoitotyö.....	9
	3.2 Lapsen pelot sairaalassa ja niiden lieventäminen	10
4	LAPSIPOTILAAN OHJAUS	12
	4.1 Potilasohjaus.....	12
	4.2 Lapsipotilaan ohjaus	12
5	TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE	14
6	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN.....	15
	6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö.....	15
	6.2 Opinnäytetyön prosessi.....	15
	6.3 Tuotoksen kuvaus	16
7	OPINNÄYTETYÖN POHDINTA.....	17
	7.1 Tuotoksen pohdinta.....	17
	7.2 Eettisyys ja luotettavuus.....	17
	7.3 Johtopäätökset ja kehittämis ehdotus	18
	LÄHTEET.....	19
	LIITTEET	23
	24
	26
	27

1 JOHDANTO

MRI-kuvaus eli magneettikuvantaminen on nykypäivänä tärkeä menetelmä eri sairauksien diagnosoinnissa. Menetelmä perustuu vetyatomien ytimien tarkasteluun ja niiden magneettisiin ominaisuuksiin. Magneettikuvantamisella saadaan tarkkoja kuvia ihmisen kehon eri osista ilman röntgensäteitä. (Vaara, Syväranta, Peltonen 2021.)

Lapsilla magneettikuvaus diagnosoinnin menetelmänä on erinomainen sen kivuttomuuden, turvallisuuden ja tarkkuutensa vuoksi. Tutkimuksen aikana lapsen on oltava paikoillaan ja siksi pienten lasten kohdalla tutkimus päädytään tekemään usein anestesiassa (Kuvantamistutkimukset 2018).

Opinnäytetyön aiheena on lapsen magneettikuvaus. Tarkoituksena on tehdä ohjevihkonen alakouluikäiselle lapselle, joka palvelisi niin lapsipotilaita magneettikuvaukseen valmistautumisessa kuin sairaanhoitajaopiskelijoitakin lapsipotilaan ohjaamisessa. Tavoitteena on vähentää lasten pelkoja magneettikuvaukseen liittyen ja tätä kautta anestesian tarpeen minimoiminen sekä lapsipotilaan ohjaamisen erityispiirteiden ymmärtäminen. Ohjevihkosessa kerrotaan lapsen ikätason mukaisesti mitä magneettikuvaus on ja kuinka toimenpide etenee. Vihkonen on suunnattu 7–9-vuotiaille lapsipotilaille. Lapsipotilaat kohtaavat monia eri pelkoja sairaalaympäristössä. Yksi sellaisista peloista liittyy erilaisiin tutkimuksiin sekä tutkimuslaitteisiin. Hyvä valmistautuminen vähentää myös pelkoja magneettitutkimukseen liittyen ja näin anestesian tarvetta vähennetään. Opinnäytetyön ikäryhmä on rajattu 7–9-vuotiaisiin lapsiin, sillä tällä ikäryhmällä on jo valmius keskittyä vihkosen lukemiseen sekä magneettikuvaukseen ilman anestesian tarvetta. Ohjevihkosta voi hyödyntää myös valittua ikäryhmää nuoremmat lapset yhdessä aikuisen kanssa.

2 MRI-KUVAUS

2.1 Magneettitutkimuksen perusteet

Magneettikuvaus on lääketieteellinen tutkimusmenetelmä, jonka avulla saadaan tarkkoja leikekuvia ihmisen eri kehonosista. Magneettikuvauksessa ei käytetä ionisoivaa säteilyä vaan sen toiminta perustuu kolmeen erilaiseen magneettikenttään. Kuvauksessa käytettävät magneettikentät ovat staattinen magneettikenttä, gradientti eli hitaasti muuttuva magneettikenttä sekä radiotaajuinen magneettikenttä. Kaikki kolme magneettikenttää ovat välttämättömiä, ne vaikuttavat potilaan kehonosiin eri tavoin. Kaikki kolme magneettikenttää ovat käytössä koko tutkimuksen ajan. (STUK 2019.) Niiden ei tiedetä aiheuttavan potilaalle haittaa (Valanne & Soinila 2015). Tutkimus perustuu vetyatomien ytimien tarkasteluun ja niiden magneettisiin ominaisuuksiin (Vaara ym. 2021). Magneettikuvauksessa ei käytetä ionisoivaa säteilyä, jolloin potilas ei altistu tutkimuksessa lainkaan röntgensäteilylle (STUK 2019).

Magneettikuvauslaite koostuu laitteen ulkokuoresta sekä kuvaustunnelista. Läpimitaltaan kuvaustunneli on noin 60-70cm. (Magneettitutkimus 2019) Tunneli on ilmastoitu ja valaistu. Se on avoin molemmista päistä. Kuvauksen aikana laite pitää voimakasta ääntä, joten tutkittavan hereillä ollessaan hän saa kuulosuojaimet mistä halutessaan voi kuunnella musiikkia. Tutkittava on kuvaushuoneessa kuvauksen ajan yksin. Hoitaja antaa ennen tutkimusta tutkittavalle merkinantopainin, jolla tutkittava saa tarvittaessa yhteyden hoitajaan kuvauksen aikana. (Terveyskylä 2022.) Tutkittava asetellaan pehmustetulle tutkimuspöydälle makamaan. Kehon osa, joka halutaan kuvata, on kuvaustunnelin sisällä ja osa kehosta jää kuvaustunnelin ulkopuolelle. Kun tutkittava on kuvaustunnelissa ja kuvaushuoneessa ei ole muita, laite käynnistetään tietokoneelta. Hoitaja näkee tutkittavan koko kuvauksen ajan ikkunan takaa. Ennen tutkimusta lääkäri arvioi magneettitehosteaineen tarvetta tutkittavalla. Se tehostaa ja helpottaa kuvien tulkin-
taa. Aine laitetaan juuri ennen tutkimusta kanyylin kautta hoitajan toimesta. Tehosteaine poistuu elimistöstä virtsan mukana. Aine on harvoin aiheuttaa allergisia reaktioita. (Magneettitutkimus 2019.)

Koska magneettikuvaus on yleisesti hyvin siedetty tutkimus, sitä pidetään turvalisena tutkimusmenetelmänä. Vasta-aiheita tutkimukselle on vain vähän. Potilaan kehossa olevat vierasesineet voivat kuitenkin rajoittaa tutkimuksen tekemistä tai estää sen jopa täysin. Kuvauksessa käytettävä staattinen magneettikenttä aiheuttaa kuvauslaitteen putken suulle erittäin voimakkaan vetovoiman. Staattinen magneettikenttä on aina kytkettynä ja se ulottuu myös kuvauslaitteen ulkopuolelle. Erittäin voimakkaan magneettikentän vuoksi se voi aiheuttaa vaaratilanteita kohdatessaan ferromagneettisen esineen. (Lammentausta 2017.) Näitä voivat lapsilla olla esimerkiksi silmäproteesi, insuliini- tai kipupumppu, välikorvaimplanti, raajaproteesit sekä tuntemattomat metallit kehon sisällä. Voimakas magneettikenttä vetää magneettikuvauslaitteen kylkeen tai sisään ferromagneettiset esineet erittäin suurella nopeudella ja voimakkuudella. Yleisesti nopeudesta käytetään nimitystä ”ohjusefekti”. Tällainen tilanne aiheuttaa vaaratilanteita. Jos esine osuu potilaaseen, on vakavat vammat mahdollisia. Myös potilaassa olevat ferromagneettiset vierasesineet aiheuttavat vaaratilanteita. Ne reagoivat vahvaan magneettikenttään ja liikkuvat kentän suuntaisesti, jolloin potilaan kudokset ovat vaarassa vaurioitua. (Saunavaara & Saunavaara 2018.)

Ennen magneettitutkimusta potilaalle on tehtävä kattava esihaastattelu magneettikuvauksen vasta-aiheisiin liittyen (Ojala & Martelius 2020). Esihaastattelussa hoitajalle on tärkeää kertoa kehossa olevista vierasesineistä (Magneettitutkimus 2019). Esihaastatteluun sisältyy vierasesinetutkimus, jossa hoitohenkilökunta selvittää yhdessä potilaan kanssa löytyykö potilaan kehosta mahdollisia ferromagneettisia vierasesineitä. Vierasesinetutkimus on suullinen tutkimus. Se on usein vain rutiinitutkimus, mutta joskus vierasesineiden löytäminen kehosta voi estää tai vaatia erityisjärjestelyitä magneettikuvauksen suorittamiseen turvallisesti. (Vaara ym. 2021). Tällaisessa tilanteessa turvallisuus arvioidaan aina tapauskohtaisesti (STUK 2019). Potilaan tarkka esihaastattelu minimoi vaaratapah- tumien syntyä. Lapsipotilaan kohdalla on tärkeää huomioida lapsipotilaan lisäksi mahdollinen saattaja, jos saattaja on lapsen mukana kuvaushuoneessa. Myös hänet on tarkastettava ennen kuvaushuoneeseen tuloa, jotta vaaratapah- tumilta vältytään. (Alanko, Tiikkaja, Toppila, Hietanen, Lindholm, Airo, Jussila, Kännälä & Toivo 2015.) Voimakkaan magneettikentän vuoksi kaikki vaatteissa olevat metalliesineet on riisuttava ennen tutkimukseen tuloa (STUK 2019). Jotta

potilaalle voidaan taata turvallinen magneettitutkimus, on huomioitavaa, että merkittävä osa koko kokonaisuutta tapahtuu jo tutkimuksen suunnitteluvaiheessa (Aronen 2018).

2.2 Lapsipotilaan magneettitutkimuksen erityispiirteet

Lasten fyysisten traumojen ja sairauksien diagnosoinnissa on otettava huomioon lasten kudosten herkkyys säteilylle ja sen haitoille. Tästä syystä ionisoivan säteilyn välttäminen tutkimusta valittaessa olisi erityisen tärkeää. (Svedström 2017.) Tutkimusmenetelmän valinnassa lääkärin on perusteltava tarkasti tutkimuksen tarpeellisuutta ja siitä saatua hyötyä (Seuri 2016). Magneettitutkimuksessa ionisoivaa säteilyä ei käytetä, jolloin säteilyrästitystä ei synny. On kuitenkin huomioitavaa, että alle kouluikäisen lapsen magneettitutkimuksessa on usein tarve anestesian tai sedaation käytölle. (Svedström 2017.) Tutkimuksen kesto on usein 30-60 minuuttia. Hyvän kuvanlaadun ja tuloksen saamiseksi kuvasarjoja saatetaan tarvita useampia. Tällöin tutkimuksen kokonaisaika voi olla pitkä. (Seuri 2016.) Tarkkojen diagnostisten kuvien saamiseksi lapsen on oltava liikkumatta. Lapsipotilaan levottomuus tai liikehdintä saavat kuviin vääristymiä, jolloin anestesialle tai sedaatiolle on yleensä tarve. (Valanne & Soinila 2015.)

3 LAPSIPOTILAS SAIRAALASSA

3.1 Lapsen hoitotyö

Kouluikäisellä lapsella tarkoitetaan 7–12-vuotiasta lasta (Aalto-Setälä & Huikko 2021). Tässä opinnäytetyössä tarkoitan kouluikäisellä 7–9 vuotiasta lasta. Käytän 7–9 vuotiaasta lapsipotilaasta myös sanoja lapsi, lapsipotilas sekä alakouluikäinen lapsi. 7–9 vuotias lapsi on usein yhteistyökykyinen ja innokas oppimaan uutta (MLL n.d). Tiedonhalu ja uteliaisuus ovat ominaista alakouluikäiselle lapselle. Lapsen ajattelutaidot sekä johdonmukainen ja älyllinen päättely kehittyvät, jolloin ajattelu on loogisempaa. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi, Hammar 2019.) 7–9-vuotiaana lapsi kykenee ajattelemaan laaja alaisemmin. (MML 2017) Lapsi havainnoi ympäristöään ja rakentaa tietonsa ja käsityksensä kokemusten sekä tulkintojensa avulla. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019.) Tämän vuoksi lapselle onkin hyvä tarjota ajattelun tueksi jotain konkreettista esimerkiksi mahdollisuus tuntea tai nähdä ajattelun kohde. Tällöin päätelmien tekeminen helpottuu. Myös alakouluikäisenä lapsen ajantaju laajenee. Lapsi ymmärtää jo hieman aikaa kuvaavia käsitteitä esimerkiksi nykyhetki, menneisyys ja tulevaisuus. (MLL 2017)

Lapsipotilaan hoito on kokonaisvaltaista. Lapsi otetaan huomioon kokonaisuutena eikä ainoastaan sairauden osalta (Storvik-Sydänmaa ym. 2019.). Lasten hoitotyön perustana on aina lapsen etu. Se ohjaa sairaanhoitajan työskentelyä lapsipotilaan ja hänen perheensä kanssa. (Janhunen 2014) Myös perheeseen tutustuminen on keskeistä lapsen hoidon suunnittelussa sekä toteutuksessa. Perheeltä saa arvokasta tietoa hoidettavasta lapsipotilaasta. Vanhemmat osavat kertoa miten lapsi käyttäytyy erilaisien sairauksien yhteydessä sekä minkälainen lapsi on terveenä. Vanhemmat tuntevat oman lapsensa parhaiten. Sairaanhoitajan on tiedettävä perheen odotukset ja toiveet lapsen hoitoon liittyen. Hänen tehtävänsä on luoda hyvä luottamussuhde lapsen sekä lapsen perheen kanssa. Luottamussuhdetta voidaan rakentaa monin eri tavoin. Erityisesti riittävä tiedonsaanti sekä perheen osallistaminen lapsen hoitoon rakentavat hyvän pohjan luottamussuhteelle. Tiedonsaantiin kuuluvat kaikki lapsen tutkimuksia, hoitoa ja vointia koskevat asiat. Sama tuttu sairaanhoitaja sekä ammattitaito lisäävät myös

koko perheen kokemaa turvallisuutta. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019.) Hyvä luottamussuhde edesauttaa lapsen kuin myös perheen turvallisuudentunnetta. (Tuomi 2008, 19–23.) Lasten hoitotyö on siis lapsi- ja perhekeskeistä (Janhunen 2014). Perhekeskeisyydellä tarkoitetaan, että perhe otetaan huomioon aina lapsen hoidossa sekä sitä pidetään tärkeänä taustatekijänä lapselle (Storvik-Sydänmaa ym. 2019.).

Hoitotyössä on otettava huomioon myös lasten oikeudet sairaalassa. Ne perustuvat Lasten YK:n sopimukseen. Ne velvoittavat sopimukseen sitoutuneita valtioita tarjoamaan yhtenäisen ja turvallisen sairaanhoidon lapsille ja nuorille. Keskeisin eettinen periaate on lapsen osallistaminen hoitoon ja lapsen mielipiteen huomioon ottaminen lapselle tehtävissä lääketieteellisissä tutkimuksissa. Lapsen oma mielipide on otettava aina huomioon lapsen ikätaso huomioiden. (Kekkonen & Rantanen 2008.) Suomen NOBAB – NOBAB i FINLAND r.y. on pohjoismaiseen yhdistykseen kuuluva yhdistys. Yhdistys on laatinut yhdessä hoitohenkilökunnan ja lasten vanhempien kanssa lasten ja nuorten oikeudet sairaalassa. Nämä kriteerit ohjaavat sairaalan henkilökuntaa toimimaan yhtenäisesti lasten ja nuorten sairaanhoidon laadun turvaamiseksi. Kriteerit sisältävät muun muassa vanhempien oikeuden osallistua lapsen hoitoon ja päätöksentekoon, lapsen ikätason mukaisen kehityksen huomioimisen sekä hoidon jatkuvuuden turvaamisen. (Terveyskylä n.d.)

3.2 Lapsen pelot sairaalassa ja niiden lieventäminen

Lapsen äkillinen sairastuminen herättää huolta niin lapsessa kuin vanhemmassakin. Sairaala ja siellä oleminen voi aiheuttaa lapselle erilaisia pelkoja. Lapsen erilaisiin pelosta aiheutuviin tunnereaktioihin vaikuttavat lapsen ikätaso, ikätason mukainen kehitys, lapsen ja vanhemman vuorovaikutus sekä aiemmat kokemukset sairaalassa olosta. (Hanhisalo 2002.) Lasten pelot sairaalaympäristössä voivat liittyä esimerkiksi vieraaseen ympäristöön, erilaisiin hajuihin sekä laitteisiin, tiedon puutteeseen sekä hylätyksi tulemisen pelkoon. Myös hoitajien suojavarusteet saattavat aiheuttaa lapsipotilaassa pelkoa. (Salmela 2010.) Neulapelko on

otettava aina lapsipotilaan hoidossa huomioon. Suurin osa lapsista pelkää neuloja. Vaikka lasten neulapelko laskee usein iän myötä, sairaanhoitajan on aina tiedostettava se hoitaessaan lapsipotilasta. (McLenon & Rogers 2018.) Yleisimmin lapsipotilaan pelot liittyvät kuitenkin sairaalassa tehtäviin toimenpiteisiin ja niistä mahdollisesti aiheutuvaan kipuun (Hanhisalo 2002). Jokainen lapsi on yksilö, jolloin myös pelko esiintyy monin eri tavoin. Yleinen ahdistuneisuus, itku, vahvat tunnepurkaukset, hoitovastaisuus, pakeneminen, uniongelmat sekä ruokahaluttomuus. Lapsi voi tuoda esille pelkoa myös puhumalla, mutta myös puhumattomuus ja tilanteeseen alistuminen voi viestiä lapsen pelosta. (Salmela 2010, 17-19.)

Lapsipotilaan yleisin pelko sairaalaympäristössä on kipu, on erityisen tärkeää kertoa rehellisesti toimenpiteen aiheuttamista kivuista ja mahdollisuuksista hoitaa niitä. (Hanhisalo 2002.) Lapsen hyvä valmistaminen tutkimuksiin ja toimenpiteisiin vähentää lapsen pelkoa kivun kokemisesta (Storvik-Sydänmaa ym. 2019.)

Sairaanhoitajalla on tärkeä rooli turvallisen hoitosuhteen luomisessa. On ymmärrettävä lapsen erilaiset tarpeet sekä antaa heille heidän tarvitsemaansa tukea. He tarvitsevat tietoa ja tukea ennen toimenpidettä, sen aikana sekä toimenpiteen jälkeen. Ennen toimenpidettä kerrotaan mitä toimenpiteessä tapahtuu, minkälaisessa ympäristössä toimenpide tapahtuu sekä ketä toimenpiteessä on paikalla. Toimenpiteen aikana sekä sen jälkeen on kerrottava lapselle järjestyksessä mitä seuraavaksi tapahtuu. Tällöin lapsipotilaan on helpompi selviytyä pelkoa tuottavasta asiasta sekä toimenpide saadaan toteutettua ilman ongelmia. On osoitettu, että ahdistusta ja pelkoa voi esiintyä myös toimenpiteen jälkeen. Hoitajan on siis otettava lapsi huomioon silloinkin. (Salmela 2010, 17-19.)

Lapsella on tarve ymmärtää mitä tulevassa toimenpiteessä tapahtuu. Pelon lieventymiseksi lapsi tahtoo tietää hänelle tärkeitä asioita. (Salmela 2010, 17-19.) On tärkeää varmistaa, että lapsi ymmärtää toimenpiteen tarkoituksen sekä tarpeellisuuden. (Blubaum, Coco, Hakala, Kangasniemi, Kela, Kuosmanen, Leppänen, Nyman, Ruokolainen, Ruuskanen, Sillanpää & Siipi 2019) Lapsen ylitse ei saa keskustella vaan lapsi on otettava mukaan keskusteluun. Lapset haluavat tulla kuulluksi sekä ymmärretyksi (Kleye, Hedén, Karlsson, J. Sundler, Darcy 2021.).

4 LAPSIPOTILAAN OHJAUS

4.1 Potilasohjaus

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (17.8.1992/785) mukaan potilas on henkilö, joka käyttää terveyden- ja sairaanhoitopalveluja. Potilasohjauksen tarkoitus on lisätä potilaan tietoa ja ymmärrystä. Tavoitteena on edistää potilaan itsenäistä tietoon perustuvaa päätöksentekoa ja kykyä parantaa elämäänsä haluamallaan tavalla. Potilasohjauksen tarkoitus on tukea potilaan omaa päätöksentekoa kykyä eikä antaa valmiita ratkaisuja. Potilasohjaus perustuu aina potilaan tarpeisiin. Siihen vaikuttavia tekijöitä ovat ikä, motivaatio, arvot, taustatekijät, sosiaaliset tekijät ja ympäristötekijät. Hyvä ja onnistunut potilasohjaus vaatii asianmukaisia resursseja hoitohenkilöstöltä, materiaaleilta ja tiloilta. (Lipponen 2014.)

Kaija Lipposen väitöskirjassa on selvitetty hyvän potilasohjauksen toimintaedellytyksiä ja hoitohenkilökunnan ohjausvalmiuksia. Tutkimuksessa selviää, että ohjaus terveydenhuollossa tapahtuu pääsääntöisesti kirjallisesti ja suullisesti. Kuitenkin riittävän potilasohjauksen pohjana olisi hyvä hyödyntää erilasta välineistöä. Kuvitetun ohjevihkosen avulla potilas saa kattavan kuvan tulevasta. (Lipponen 2014.) Tämän opinnäytetyön tuotoksena on ohjevihkonen, jota voidaan hyödyntää alakouluikäisen lapsen ohjaamisessa.

4.2 Lapsipotilaan ohjaus

Lapsipotilaan ohjaukseen liittyy erityispiirteitä, jotka sairaanhoitajan on otettava huomioon potilasohjauksessa. (Blubaum ym., 2019.) Lapsipotilaat tarvitsevat yksityiskohtaista ohjausta. Ohjauksessa korostuu yksilöllisyys. Jokainen lapsi on erilainen. Lapsipotilaan ohjaukseen voidaan sisällyttää myös leikki. Lapsen kyky lähestyä asioita leikin kautta on erityinen. Tämän vuoksi jännittäviäkin asioita pysyy lähestymään sen kautta. (Blubaum ym., 2019) Esimerkiksi demonstroiinti nukkeilla ennen toimenpidettä on keino lievittää lapsen pelkoa tulevasta toimenpiteestä. Lapsen voi antaa lisäksi itse kokeilla toimenpiteen eri vaiheita nukun

kanssa. Myös kirjallinen tai kuvitettu informaatio voi toimia lapsipotilaan ohjauksessa. (Olli 2011.) Ohjaamisessa voi hyödyntää myös erilaisia pelejä tai videoita. Esimerkiksi Päijät-Hämeen hyvinvointialueen päiväkirurgian yksikölle on kehitetty mobiilipeli, joka palvelee pieniä lapsipotilaita sekä heidän vanhempiaan. Pelin tavoitteena on vähentää lapsipotilaiden pelkoja päiväkirurgista toimenpidettä kohtaan. Pelissä lapsi näkee, miten hoitopäivä sairaalassa etenee. (Päijät-Hämeen hyvinvointialue n.d.)

5 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä ohjevihkonen ope-
tusmateriaaliksi Tampereen ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille
alakouluikäisen lapsen valmistamisesta magneettikuvaukseen.

Opinnäytetyön tavoitteena on ohjevihkosen avulla konkretisoida sairaanhoitaja-
opiskelijoille alakouluikäisen lapsen ohjaamista MRI-kuvaukseen liittyen. Tuotok-
sena olevan ohjevihkosen tavoitteena on toimia esimerkkinä, miten vähentää las-
ten pelkoja magneettikuvaukseen liittyen ja sitä kautta mahdollisesti poistaa lap-
sipotilaan anestesian tarpeen. Tavoitteena myös lisätä omaa ammatillista tietä-
mystä aiheesta. Valmista ohjevihkosta voi hyödyntää myös jokainen sitä tarvit-
seva lapsipotilas yhdessä vanhemman kanssa.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten alakouluikäisten lapsipotilaiden tutkimuksiin liittyvää pelkoa
voidaan lieventää?
2. Miten sairaanhoitajana ohjata kouluikäistä lasta magneettitutkimuk-
seen?

6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Siihen sisältyy käytännön toteutus, teoriaosuus sekä toteutuksen raportointi. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotos voi olla esimerkiksi kirja tai perehdytysopas. (Vilka-Airaksinen 2003, 9–10) Tämän opinnäytetyön tuotoksena syntyi ohjevihkonen 7–9-vuotiaiden lasten magneettikuvauksesta. Toiminnallinen opinnäytetyö on usein suunnattu terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön. Tuotoksen tulee olla selkeä ja informatiivinen. Sen avulla saadaan konkretisoitua tieto käytäntöön. (Vilka-Airaksinen 2003.)

TAULUKKO 1. Tiedonhaussa käytetyt hakukoneet ja sanat.

Tietokanta	Hakusanat
Medic	potilasohj* AND magneettitutkimu* AND laps*
Medic	Magneettitutkimu*
Medic	(child OR laps*) AND (jännit*) OR (tutkimu*) OR (pelko OR pelo*)
Cinahl	(mri or magnetic resonance imaging or mri scan or mr) AND (patient guidance or advice or counsel or patient counseling) AND (children or adolescents or child)

6.2 Opinnäytetyön prosessi

Opinnäytetyö prosessiin orientoitumisen aloitin syksyllä 2021, jolloin osallistuin ideaseminaariin sekä tiedonhaun tunneille. Opinnäytetyön aihe valikoitui työelämäyhteyden valmiiksi annetuista ehdotuksista. Opinnäytetyön aihe on kuitenkin muokkautunut prosessin aikana. Aloitin opinnäytetyön tekoa parityöskentelynä, mutta saatoin opinnäytetyön valmiiksi yksin. Opinnäytetyön suunnitelman teko al-

koi keväällä 2022 jolloin osallistuin myös suunnitelmaseminaariin. Palautin valmiin suunnitelman keväällä 2023. Suunnitelman on hyväksynyt Tampereen ammattikorkeakoulu. Hyväksymisen jälkeen sain tutkimusluvan. Valmiin työn palautin kesäkuussa 2023 ja lisäsin opinnäytetyön plagiointijärjestelmä turnitiniin. Osallistuin kesäkuussa 2023 kypsyysnäytteeseen, jonka jälkeen tein opinnäytetyöstäni nauhoitteen esitysseminaaria varten. Annoin myös julkaistavaksi työn Theukseen kirjaston ohjeiden mukaisesti.

6.3 Tuotoksen kuvaus

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä opetusmateriaalia Tampereen ammattikorkeakoulun sairaanhoitaja opiskelijoille lapsen valmistamisesta magneettikuvaukseen. Tuotoksena oli ohjevihkonen, jonka tavoitteena on vähentää lapsen pelkoa magneettitutkimusta kohtaan. Opinnäytetyö koostuu teoreettisesta viitekehyksestä sekä toteuttamastani ohjevihkosesta. Teoriaosuudesta käy ilmi kaikki ohjevihkoseen kirjoitetut asiat. Jokainen kirjoitettu asia ohjevihkosessa pohjautuu luotettaviin lähteisiin.

Opinnäytetyön tuotoksena on ohjevihkonen 7–9-vuotiaille lapsille. Vihkonen on kuvitettu sammakkohahmoilla, jotka toistuvat vihkosen lähes jokaisessa sivussa. Sammakko hahmot on kuvittanut lähipiiristäni löytyvä ihminen. Sivumäärä vihkosessa valikoitui 9 sivuun. Jokaisella sivulla on hieman tietoa magneettikuvauksesta. Ohjevihkosta työstäessäni olen kysynyt tuntemiltani alakouluikäisiltä lapsilta mielipiteitä. Ne ovat kaikki olleet myönteisiä. Positiivista palautetta tuli esimerkiksi vihkosessa seikkailevasta sammakosta. Se piti lukemisen mielenkiintoa yllä.

7 OPINNÄYTETYÖN POHDINTA

7.1 Tuotoksen pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä opetusmateriaalia Tampereen ammattikorkeakoulun sairaanhoitaja opiskelijoille. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksen oli ohjevihkosen, jonka avulla konkretisoidaan sairaanhoitajaopiskelijoille alakouluikäisen lapsipotilaan ohjaamista MRI-kuvaukseen. Tuotoksena olevan ohjevihkosen tavoitteena on toimia esimerkkinä, miten voidaan vähentää lasten pelkoja magneettikuvausta kohtaan, samalla poistaen lapsipotilaan anestesian tarve. Opinnäytetyössäni käsittelin alakouluikäisen lapsen valmistamista magneettikuvaukseen sekä lapsen hoitotyötä eri näkökulmista. Magneettikuvaus ja siihen valmistaminen tulee esille opinnäytetyössäni. Opinnäytetyön tuotokseen ei ole sisällytetty mitään mikä ei teoriaosuudessa käy ilmi.

7.2 Eettisyys ja luotettavuus

Olen huolehtinut ja varmistanut opinnäytetyön luotettavuuden heti prosessin alusta asti käyttämällä tiedonhaussa luotettavia tietokantoja ja varmistamalla käyttämäni lähteet luotettaviksi. Olen ollut koko opinnäytetyöprosessin aikana tietoinen siitä, että asiakirja on julkinen sekä siitä, että opinnäytetyö tarkastetaan plagiointijärjestelmä Turnitinin avulla. Opinnäytetyön eettisyydestä olen huolehtinut myös koko opinnäytetyön prosessin ajan. Minulle on tärkeää eettinen ja rehellinen toiminta. Olen huolehtinut siitä, etten anasta, plagioi tai vääristä havaintojani käyttämistäni lähteistä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

Opinnäytetyösopimus on tehty Tampereen ammattikorkeakoulun kanssa yhdessä. Sen ovat allekirjoittaneet ohjaavat opettajat.

Opinnäytetyön teoreettiseen viitekehykseen olen hakenut tietoa eri tietokannoista. Hakusanat ja tietokannat löytyvät taulukosta 1. Tiedonhaussa rajasin kieliksi englannin ja suomen, koska nämä ovat kieliä, joita osaan riittävän hyvin. Vuosiluvun rajasin 2011–2022 välille, jotta saan aiheesta riittävän tuoretta tietoa. Tutkimustietoa lapsipotilaista ja heidän ohjaamisestaan löytyy paljon. Kuitenkin

lasten magneettikuvauksesta tutkimustietoa on rajallinen määrä. Tämä tuotti hankaluuksia opinnäytetyötä tehdessä. Tämän vuoksi lähteinä on käytetty myös vanhempia lähteitä kuin 2011.

7.3 Johtopäätökset ja kehittämisehdotus

Opinnäytetyön lähteiden perusteella voi todeta lapsipotilaan ohjauksen olevan perhekeskeistä. Lapsen perhe on otettava aina huomioon. Lapsipotilaan ohjaus ei ole vaikeaa, mutta siihen liittyy monia erityispiirteitä. On myös otettava huomioon ohjauksen yksilöllisyys. Sairaanhoidtajana on siis oltava valmis käyttämään monia erilaisia keinoja lapsipotilaiden ohjauksen tukena.

Opinnäytetyössä käytettyjen lähteiden perusteella voidaan todeta, että lasten hoitotyö on perhekeskeistä. Perheen merkitys on suuri, kun hoidettavana on lapsi. Opinnäytetyön teoriaosuutta tehdessäni jäin pohtimaan miten sairaanhoidtajana voisin luoda turvallisen hoitosuhteen lapsen sekä hänen perheensä kanssa.

LÄHTEET

Aalto-Setälä, T. & Huikko, E. 2021. Alakoulukäisten lasten mielenterveysongelmien tutkiminen perustasolla. *Duodecim*. 137 (3), 301–7.

Alanko, T., Tiikkaja, M., Toppila, E., Hietanen, M., Lindholm, H., Airo, E. & Jus-sila, K. 2015. Henkilöstön työhyvinvointia edistävät toimintatavat magneettikuvaustyössä. *Työterveyslaitos*.

Aronen, H. 2018. Magneettikuvauslähetteen merkitys. *Duodecim*. 134 (6), 597-8.

Blubaum, A., Coco, K., Hakala, T., Kangasniemi, M., Kela, T., Kuosmanen, L., Leppänen, L., Nyman, J., Ruokolainen, S., Ruuskanen, S., Sillanpää, K. & Siipi, H. 2019. Lapsen ja perheen kohtaaminen. Blogi. <https://www.tehy.fi/fi/blogi/lapsen-ja-perheen-kohtaaminen>

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 and development*. 45 (5), 737-743.

Hanhisalo, S. 2002. "Sairaala on kuin pieni unikupla". Jyväskylän yliopisto. Pro gradu tutkielma.

Janhunen, K. 2014. Lasten hoidon tarpeen arviointi päivystyspoliklinikalla sairaanhoitajien kokemana. Itä-Suomen yliopisto. Pro gradu tutkielma.

Kekkonen, M. & Rantanen, M. 2008. Varhaiskasvatus sairaalassa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80411/031be050-e9a8-4dfd-b0c6-2cf871d05128.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kleye, I., Hedén, L., Karlsson, K., J. Sundler, A. & Darcy, L. Children's individual voices are required for adequate management of fear and pain during hospital care and treatment. *Scandinavian journal of caring sciences*. 35 (2), 530– 537.

Kuvantamistutkimukset. 2018. Terveyskylä. Lastentalo. Verkkosivu. [https://www.terveyskyla.fi/lasten\(Olli_2011.\)_talo/tietoa-lasten-sairauksista/sairaudet/tutkimukset-ja-toteaminen/kuvantamistutkimukset](https://www.terveyskyla.fi/lasten(Olli_2011.)_talo/tietoa-lasten-sairauksista/sairaudet/tutkimukset-ja-toteaminen/kuvantamistutkimukset).

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 17.8.1992/785. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Lammentausta, E. 2017. Kliininen radiologia. E-kirja. Duodecim. Vaatii käyttöoikeuden. https://www.oppiportti.fi/op/krd01406/do?p_haku=kliininen%20radio#q=kliininen%20radio

Magneettikuvaus. 2019. Terveyskylä. Verkkosivu. <https://www.terveyskyla.fi/tutkimukseen/eri-tutkimuksia/yleisimm%C3%A4t-kuvantamistutkimukset/magneetti>

McLenon, J., & Rogers, M. A. 2019. The fear of needles: A systematic review and meta-analysis. *Jan leading global nursing research*. 75 (1), 30-42.

MLL. n.d. Lapsen kasvu ja kehitys. 7–9 v. MLL. Verkkosivu.

<https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/7-9-v/>

MLL. 2017. Lapsen kasvu ja kehitys. 7–9-vuotiaan älyllinen kehitys. Verkkosivu.

<https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/7-9-v/7-9-vuotiaan-alyllinen-kehitys/>

Ojala, T., & Martelius, L. 2020. Lasten sydänvikojen kuvantaminen-magneettikuvauksen ja tietokone-tomografian merkitys suurenee. Duodecim. 136 (6), 685-694.

Olli, J. 2011. Leikki lasten hoitotyön keinona. Sairaanhoitaja-lehti. 84 (3), 18-20.

Päijät-Hämeen hyvinvointialue. n.d. Päiki porriäinen. Verkkosivu. [Päiki Porriäinen - www.hyvis.fi](http://www.hyvis.fi)

Salmela, M. 2010. Hospital-related fears and coping strategies in 4-6 -year-old children. Helsingin yliopiston lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja.

Saunavaara, J. & Saunavaara V. 2018. Milloin vierasesine estää magneettikuvauksen. Duodecim. 134 (6), 635-640.

Seuri, R. 2016. Lastentaudit. E-kirja. Duodecim. Vaatii käyttöoikeuden.

<https://www.oppiportti.fi/op/Ita00407/do>

Storvik-Sydänmaa, S., Tervajärvi, L. & Hammar, A-M. 2019. Lapsen ja perheen hoitotyö. 1.painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

STUK. 2019. Säteily terveydenhuollossa. Magneettitutkimus. Verkkosivu.

<https://www.stuk.fi/aiheet/sateily-terveydenhuollossa/magneettitutkimus>

Svedström, E. 2017. Kliininen radiologia. E-kirja. Duodecim. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.oppiportti.fi/op/krd00801/do>

Terveyskylä. n.d. Lapsen oikeuden sairaalassa. Verkkosivu. <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/perheille-ja-kasvattajille/lapsen-oikeudet-sairaalassa>

Terveyskylä. 2022. Magneettikuvaus lapsen ja nuoren epilepsian diagnosoinnissa. Verkkosivu. [Magneettikuvaus lapsen ja nuoren epilepsian diagnosoinnissa | Lastentalo | Terveyskylä.fi \(terveyskyla.fi\)](https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/magneettikuvaus-lapsen-ja-nuoren-epilepsian-diagnosoinnissa)

Tuomi, S. 2008. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen lasten hoitotyössä. Kuopion yliopisto. Väitöskirja.

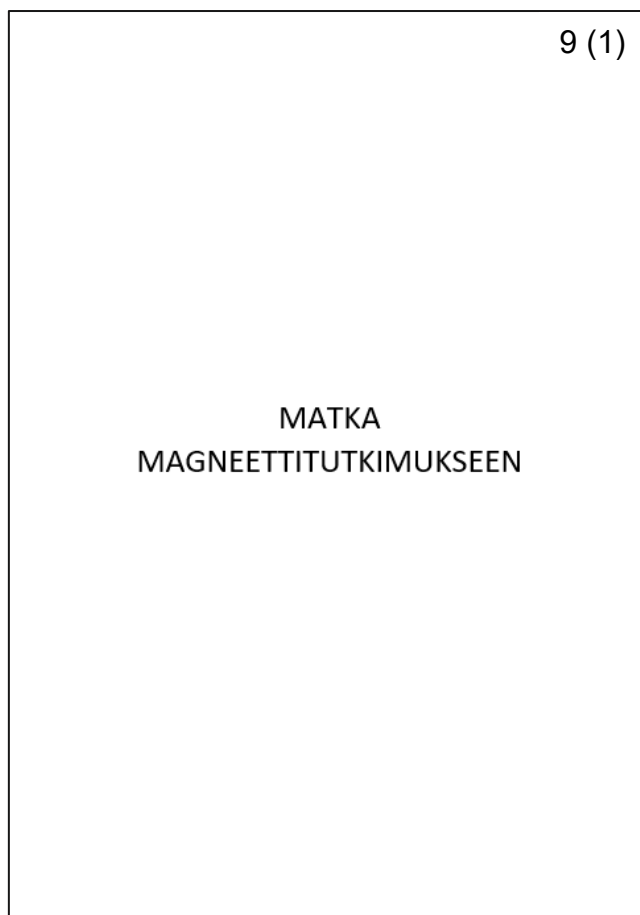
Vaara, S., Syväranta, S., Peltonen, J. 2021. Magneettikuvauksen ABC: T1, T2, fat sat, DWI ynnä muut. Duodecim. 137 (24), 2681-2689.

Valanne, L. & Soinila, S. 2015. Neurologia. E-kirja. Duodecim. Vaatii käyttöoikeuden. https://www.oppiportti.fi/op/neu00025/do?p_haku=aivojen%20magneettikuvaus#q=aivojen%20magneettikuvaus

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

LIITTEET

Liite 1. Matka Magneettitutkimukseen -ohjevihkonen



9 (2)

Moi! Mä olen Lauri. Tutustutaan yhdessä magneettitutkimukseen. Kiva, kun tehdään tää yhdessä! Voit tutustua lehtiseen yksin tai vaikka yhdessä vanhemman kanssa.



9 (3)



(Kuva: Thomas Angus 2019 CC)

Ihan aluksi haluan näyttää sulle magneettikuvauslaitteen. Kuten näet, laite koostuu ulkokuoresta sekä kuvaustunnelista. Tunneli on valaistu ja se on myös avoin molemmista päistä. Tutkimuspöytä, jolla kuvattava makaa on pehmustettu, jotta siinä olisi mahdollisimman mukava olla. Seuraavilla sivuilla olen hieman tarkemmin kirjoittanut magneettitutkimuksesta.

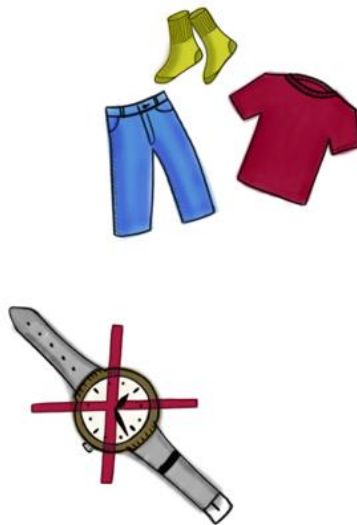


9 (4)

- Magneettitutkimus on turvallinen tutkimus.
- Kuva saadaan aikaan magneettikentän avulla.
- Kuvauksen avulla saadaan tutkittua esimerkiksi murtumia tai erilaisia sairauksia.
- Kuvauslaitteen sisällä on vahva magneettikenttä, jonka vuoksi sen lähelle ei saa tuoda magneettisia esineitä, koska magneettikenttä vetää kaiken magneettisen puoleensa.
- Tutkimus kestää noin 30–60 minuuttia.
- Tutkimuksesta saadaan aikaan kuvia tutkittavan kehon osasta.
- Lääkäri katsoo ja tulkitsee tutkimuksesta saadut kuvat myöhemmin. Saat kuulla saadut tulokset lääkäriltäsi.
- Tutkimus sopii kaiken ikäisille.
- Kuvauksen ajan on oltava liikkumatta, jotta saaduista kuvista tulee mahdollisimman hyvät.

9 (5)

Ennen tutkimusta valitse mukavat vaatteet, jotta tutkimus on sinulle mahdollisimman mukava. Muista kuitenkin jättää metallia sisältävät vaatteet kotiin. Esimerkiksi rannekello sisältää metallia. Saat apua vaatteiden valintaan vanhemmilta tai hoitajalta.



9 (6)

Ennen kuvaukseen menoa tapaam hoitajan, joka kysyy sinulta muutamia kysymyksiä kuvaukseen liittyen. Saat myös kysyä hoitajalta sinua mietityttäviä asioita. Hoitaja saattaa laittaa sinulle myös kanyylin käteen, josta hoitaja myöhemmin laittaa tehosteainetta. Tehosteaineen avulla lääkärit pystyvät paremmin tutkimaan sinusta otettuja kuvia. Kanyylin laitto voi sattua vähän. Hoitaja voi laittaa sinulle myös taikavoidetta käteen ennen kanyylinlaittoa. Silloin kanyylin laitto sattuu vähemmän.

Mikä on lempimusiikkiasi? Tutkimuksen aikana saat kuunnella lempimusiikkiasi. Saat hoitajalta päähäsi kuulosuojaimet kuvauksen ajaksi, joista kuuluu musiikkia. Magneettikuvaslaite pitää ajoittain kovaa ääntä. Sen vuoksi kuulosuojaimet ovat tarpeelliset.



9 (7)

Hoitaja saattaa sinut magneettikuvaushuoneeseen, jossa menet makaamaan kuvauspöydälle. Hoitaja poistuu huoneesta kuvauksen ajaksi. Olet kuvauksen ajan kuvaushuoneessa yksin. Tilanne saattaa pelottaa, mutta saat käteesi hoitajakutsu napin, jota painamalla saat yhteyden hoitajaan. Hoitaja näkee sinut koko tutkimuksen ajan ikkunan takaa. Hoitaja käynnistää laitteen.

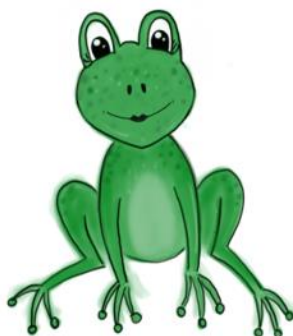


Kuvausputki saattaa tuntua ahtaalta ja siitä kuuluu melko kova ääni. Kuvaus ei kuitenkaan satu yhtään. Muistat vain olla tutkimuksen ajan liikkumatta.



9 (8)

Magneettitutkimuksen jälkeen pääset takaisin kotiin.
Lääkäri kertoo tutkimuksesta saatujen kuvien tulokset
myöhemmin.



9 (9)

Toivottavasti pidit matkasta. Kiva, kun olit matkassa
mukana. Tsemppiä tutkimukseen. Hyvin se menee!

