

Opinnäytetyö (AMK)

Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma

NRADIK13

2016

Hanna Pakanen

VIDEOIDEN HYÖDYNTÄMINEN MAGNEETTIKUVANTAMISEN POTILASOHJAUSSA

– Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma / Röntgenhoitaja (AMK)

Kevät 2016 | 27+1

Hanna Pakanen

VIDEOIDEN HYÖDYNTÄMINEN MAGNEETTIVANTAMISEN POTILASOHJAUKSESSA

- Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyön keskeisenä kysymyksenä on, voisiko video-ohjaus olla tehokas ja toimiva ohjauskeino magneettikuvantamiseen tulevilla potilailla. Opinnäytetyössä keskitytään siihen, minkälaisia videoita potilasohjauksessa on käytetty, ja minkälaisissa tilanteissa. Kiinnostuksen kohteena on myös se, millä tavalla videoiden tehokkuutta on tutkittu ja minkälaisia tuloksia tutkimuksista on saatu. Opinnäytetyön tarkoituksena on antaa röntgenhoitajille ja röntgenhoitajaopiskelijoille ajankohtaista tutkimustietoa videoiden käytämisestä potilasohjauksessa, sekä antaa uusia ideoita potilasohjauksen kehittämiseen.

Opinnäytetyö toteutettiin järjestelmällisenä kirjallisuuskatsauksena. Aineistoon valikoitui 5 tutkimusartikkelia, jotka löytyivät Medline Ovid ja Cinahl Complete tietokannoista. Tavoitteena oli löytää aineistoksi mahdollisimman tuoreita artikkeleita ja yhtä lukuun ottamatta kaikki tutkimukset ovat 2010-luvulta.

Magneettikuvantamisessa on tärkeää, että potilas pystyy olemaan kuvauksen ajan liikkumatta. Etenkin ahdistuneilla potilailla ja lapsilla on tarvetta uusille ohjauskeinoille. Videoavusteinen ohjaus on tutkimusten perusteella tehokas keino vähentämään ahdistusta ja helpottamaan potilaiden liikkumatta olemista kuvauksissa. Videoiden avulla on saatu suuri onnistumisprosentti kuvauksiin, joissa on tavallisesti käytetty esim. sedaatiota. Sillä on merkitystä minkälaisia videoita ohjauksessa käytetään. Video-ohjauksessa on myös joitakin selkeitä etuja verrattuna muihin ohjauskeinoin. Video-ohjausta voi käyttää myös lukutaidottomilla potilailla ja video on mahdollista ottaa mukaan kotiin ja katsoa itsenäisesti omaan tahtiin. Osa röntgenhoitajista vastusti multimedian käyttöä potilasohjauksessa resurssien puutteen vuoksi, mutta videoiden käyttö vaikuttaa kuitenkin resurssitehokkaammalta kuin sedaatio. Video-ohjauksen hyödyllisyyttä olisi kuitenkin hyvä tutkia lisää myös potilaiden näkökulmasta.

ASIASANAT:

potilasohjaus, MRI, video, kirjallisuuskatsaus

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree programme of Radiography and Radiotherapy / Radiographer

Spring 2016 | 27+1

Hanna Pakanen

USING VIDEOS IN PATIENT EDUCATION OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING

- Organized literature review

The main idea of this thesis is to find out if video-counseling could be an effective counseling-resource to use among the patients in magnetic resonance imaging. The thesis focuses on what kind of videos are used, in what kind of situation. The object of interest is also how has effectiveness of videos been researched and what are the results. The purpose of the thesis is to give up to date information for radiographers and radiographer students about using videos in patient education and provide new ideas to develop patient education.

The thesis was made as an organized literature review. Five articles were selected as literature review material. All of the articles were found from two different databases, Medline Ovid and Cinahl Complete. The aim was to find as recent articles as possible, and all except one were from chapter 2010.

In magnetic resonance imaging is important that a patient has ability to stay still while imaging. Especially among anxious patients and children is a need for new counseling-resources. Video assisted counseling seems to be an effective way to reduce anxiety and facilitate patients to stay still in MRI-scanning. By using videos has achieved a high success percent in MRI-scans which are commonly completed with sedation of patient. It matters what kind of videos are used in counseling. There is few clear benefits of using video-counseling compared to other counseling-resources. Video-counseling can be used also with illiterate patients and there is possibility for patients to take video home and study it at their own pace. Part of the radiographers opposed use of multimedia in patient education, but most situations it was because of a lack of resources. However the use of videos seems to be more resource-efficient than sedation. It would be beneficial to research more the use of video-counseling from the patients' perspective.

KEYWORDS:

Patient education, MRI, video, literature review

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
2 POTILASOHJAUS	6
2.1 Ohjauksesta	6
2.2 Perustana etiikka ja lainsäädäntö	7
2.3 Ohjausprosessi ja -menetelmät	9
2.4 Potilasohjaus röntgenhoitajan työssä	10
3 HAASTEET MAGNEETTIVANTAMISEN POTILASOHJAUKSESSA	12
4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	14
5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	15
5.1 Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	15
5.2 Aineiston keruu	16
5.3 Aineiston arviointi	16
6 TULOKSET	18
6.1 Millaisia videoita potilasohjauksessa on käytetty?	18
6.2 Millaisissa tilanteissa video-ohjausta on käytetty?	19
6.3 Miten video-ohjauksen tehokkuutta on tutkittu?	20
6.4 Millaisia tuloksia video-ohjauksen hyödyllisyydestä on saatu?	21
7 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	24
8 YHTEENVETO	25
LÄHTEET	26

LIITTEET

Liite 1. Kooste tutkimuksista

1 JOHDANTO

Hyvällä ohjauksella voidaan vaikuttaa potilaiden kokemuksiin terveydenhuoltoon liittyvissä asioissa ja antaa heille paremmat valmiudet onnistua esimerkiksi diagnostisissa tutkimuksissa. Oleellista ei ole vain tiedon määrä vaan annetun ohjauksen ymmärrettävyys. Tehokas ohjaus voi myös vähentää pelkoa ja ahdistuneisuutta. Ohjaus myös lisää potilaan tyytyväisyyttä hoitoon, mikä myös parantaa potilaan elämänlaatua ja hyvinvointia (Eloranta ym. 2011, 15). Potilasohjaus on hyvin laaja käsite. Röntgenhoitajan ammatissa potilasohjausta käytetään esimerkiksi auttamaan potilasta selviytymään negatiivisista tunteista, joita voi ilmetä diagnostisia toimenpiteitä suorittaessa (Abed ym. 2014).

Magneettikuvaukseen tulevat potilaat eivät ole aina täysin yhteistyökykyisiä tai – haluisia. Liikkuminen MRI-kuvauksessa aiheuttaa kuviin liikeartefaktia, joka heikentää kuvien laatua. Kuvausten epäonnistuminen tai keskeytyminen viivyttää diagnooseja ja lisää kustannuksia (Powell ym. 2015). Lapset ovat potilasryhmä, jonka voi olla haastava pysyä liikkumatta koko kuvauksen ajan, ja usein joudutaan turvautumaan sedaatioon, mikä aiheuttaa erinäisiä riskejä ja haittavaikutuksia, sekä lisää kustannuksia (Barnea-Goraly ym. 2014). Toisaalta myös ahdistus voi aiheuttaa ongelmia kuvaustilanteeseen, jolloin potilas ei välttämättä voi pysyä koko kuvausaikaa paikallaan tai suorittaa tutkimusta lainkaan. Magneettikuvaukseen tulevat potilaat ilmoittavat usein olevansa ahdistuneita. Vaikka useimmat yksiköt käyttävät ahdistusta vähentäviä keinoja, silti raportoidaan vielä ahdistukseen liittyviä kuvausongelmia. Näin ollen on tarvetta uusille keinoille ahdistuksen vähentämiseen. (Tischler ym. 2008)

Opinnäytetyöni on järjestelmällisen kirjallisuuskatsaus video-ohjauksen hyödyntämiskeinoista magneettikuvantamisessa. Käsittelen aluksi ohjausta käsitteenä ja tuon esille erilaisia käytössä olevia ohjausmenetelmiä ja – muotoja. Selvitän myös olemassa olevia potilasohjauksen haasteita magneettikuvantamisessa. Järjestelmällisen kirjallisuuskatsauksen avulla kokoan yhteen jo tutkittua tietoa videoiden käytöstä ja hyödyllisyydestä potilasohjauksessa keskittyen magneettikuvantamiseen. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuoda esille uusia keinoja, joilla voidaan kehittää ja helpottaa potilasohjausta röntgenhoitajan työssä, etenkin magneettikuvantamisessa. Haluan selvittää voisiko video-ohjaus olla tehokas keino potilasohjauksessa magneettikuvaukseen tulevilla potilailla.

2 POTILASOHJAUS

Potilasohjaus on vuorovaikutteinen menetelmä, jolla voidaan auttaa potilasta (Eloranta ym. 2011, 7; Fallowfield 1988). Ohjauksen avulla voidaan tukea potilaan toimintakykyä, omatoimisuutta, itsenäisyyttä (Eloranta ym 2011, 7) ja omia voimavaroja (Iivanainen ym. 2008, 653).

2.1 Ohjauksesta

Ohjaus on tiedon, taidon ja selviytymisen rakentamista. Ohjauksella kannustetaan potilasta auttamaan itseään omilla lähtökohdillaan. (Eloranta ym. 2011, 19–22.) Avainsanoja ohjauksessa ovat helppeus, hyvä ajoitus, sopiva tietomäärä, merkityksellisyys ja mielekyky (Heinonen 2007). Ohjaus pyritään antamaan niin, että potilas ymmärtää esimerkiksi hoidon, palvelun tai muutoksen merkityksen ja saa myös mahdollisuuden vaikuttaa siihen. Kun potilas ymmärtää ohjauksen ja hänellä on mahdollisuus vaikuttaa, jolloin motivaatio terveyden tai hoidon edistämiseen yleensä kasvaa. Ohjaukseen kuuluu neuvonta, opetus ja tiedon antaminen. (Eloranta ym. 2011, 19–22.) Kokonaisvaltainen ohjaus vie huomattavasti enemmän aikaa kuin pelkkä tiedonanto (Atkins 2010).

Opetuksella selkiytetään suunniteltuja toimintoja, joilla pyritään tavoitteen saavuttamiseen. Potilas voidaan opettaa suorittamaan tietty toimenpide omatoimisesti. (Eloranta ym. 2011, 19–22.) Opetusta voidaan antaa esimerkiksi suullisesti ja kirjallisesti (Iivanainen ym. 2008, 653). Kaikilla ihmisillä on erilaiset oppimistyyli. Hoitajan voi kuitenkin olla vaikea tunnistaa ne, joten on hyvä käyttää useaa eri keinoa opetuksessa. (Eloranta, ym. 2011, 52–53.)

Neuvonnassa hoitaja auttaa potilasta tekemään potilaalle edullisia valintoja antamalla hänelle neuvoja. Ammattitaito- ja tieto on neuvonnan pohjalla, ja lähtökohtana pidetään potilaan henkilökohtaisia tarpeita. Neuvonta on siis neuvottelua yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi. (Eloranta ym. 2011, 19–22.)

Hoitotyössä tieto annetaan yleisimmin kirjallisena materiaalina. Tiedon antamiselle on myös tyypillistä vähäinen vuorovaikutus hoitajan ja potilaan välillä. Tiedon anto onkin lähinnä opetusta ja neuvontaa täydentävä ohjaustapa. Käytännössä tiedon antoa voi olla esimerkiksi kirjallisen jälkihoito-ohjeen antaminen potilaalle. Tiedon antoa tapahtuu

myös joukkoviestintänä median kautta. (radio, televisio, internet, lehdet, esitteet, op-paat). Median kautta on mahdollisuus saavuttaa suuri tiedon vastaanottajien määrä, mitä voidaan hyödyntää kun kyse on yleisestä terveystietoisuuden vahvistamisesta. Joukko- viestinnällä annetussa tiedossa ei kuitenkaan ole mahdollisuutta yksilölliseen tiedon an- toon. (Eloranta ym. 2011, 19–22.) Laadukkaassa ohjauksessa käytettävän tiedon on ol- tava tarkkaa ja luotettavaa. Annetun tiedon tulee myös olla merkityksellistä ja tarpeellista potilaan hoidon ja terveyden edistämisen kannalta. (Eloranta ym. 2011, 22.) Hoitajan vastuulla on varmistaa, että potilaan päätökset perustuvat oikeaan tietoon ja sitä on an- nettu riittävästi, jotta potilas todella ymmärtää päätöksensä seuraukset (Eloranta ym. 2011, 55). Onnistunut potilasohjaus vaatii hoitajalta ammatillisia valmiuksia antaa tar- peeksi tarvittavaa tietoa ja ohjausta. Jotta potilasohjaus voisi olla mahdollisimman laa- dukasta, ohjaajan tulisi päivittää omia tietojaan esimerkiksi opiskelemalla omaehtoisesti ja olemalla kiinnostunut uusista tutkimustuloksista. (Iso-Kivijärvi ym. 2006.)

Hyvällä ohjauksella voidaan vaikuttaa positiivisella tavalla potilaan kokemuksiin ja val- miuksiin. Kun potilas saa riittävästi tietoa, hän voi osallistua oman hoitonsa päätöksen- tekoon, ottaa myös ns. vastuun hoidostaan ja sitoutua siihen. Oleellista ei ole vain tiedon määrä vaan annetun ohjauksen ymmärrettävyys. Ohjauksella voidaan edistää potilaan kykyjä ja valmiuksia hoitaa itseään. Ohjaus voisi myös vähentää pelkoa ja ahdistunei- suutta, joka liittyy sairauksiin tai erilaisiin elämänmuutostilanteisiin. Ohjaus myös lisää potilaan tyytyväisyyttä hoitoon, mikä myös parantaa potilaan elämänlaatua ja hyvinvoin- tia. (Eloranta ym. 2011, 15.)

2.2 Perustana etiikka ja lainsäädäntö

Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta on asettanut terveyden- huollon eettiset periaatteet, jotka määrittävät myös ohjaustilanteen etenemistä ja toteu- tusta. Näiden periaatteiden mukaan terveydenhuollon tehtävänä on terveyden edistämi- nen, sairauksien ehkäisy ja kärsimyksen lievittäminen. Eettisiä periaatteita ovat potilaan oikeus hyvään hoitoon, ihmisarvon kunnioitus, itsemääräämisoikeus, oikeudenmukai- suus, hyvä ammattitaito, hyvinvointia edistävä ilmapiiri sekä yhteistyö ja keskinäinen ar- vonanto. Terveydenhuollon eettiset periaatteet antavat myös viitettä oikealle tavalle toi-

mia ohjaustilanteissa. Ohjauksessa on huomioitava esimerkiksi potilaan näkemys ja kokemus tilanteesta ja periaatteet myös velvoittavat hoitajan toimimaan potilaan etujen mukaisesti. (Lahtinen 2006; ETENE 2011.)

Ohjaustilanteessa kohtaa aina yksilöitä, joilla on omat eettiset käsitykset. Ohjauksen eettisenä perustana ei kuitenkaan saa olla vain hoitajan omat eettiset käsitykset. Ohjauksen perustana on oltava myös laillinen ja terveydenhuollon yhteinen eettinen lähtökohta, jotta ohjaustoiminta on perusteltua. Potilaan ja hoitajan omat eettiset käsitykset eivät kuitenkaan ole merkityksettä ohjauksen vuorovaikutustilanteessa, vaan nekin on huomioitava (Lahtinen 2006; ETENE 2011.)

Sosiaali- ja terveysalan eettisten perusteiden pohjalta ohjaus pyritään toteuttamaan ohjaajan ja ohjattavan keskinäisessä toimivassa yhteistyössä, jossa kumpikin arvostaa toisiaan. Ohjauksen tulee perustua potilaan autonomiaan, joka sisältää ihmisarvon ja itsemääräämisoikeuden kunnioittamisen. Potilasohjauksessa autonomian kunnioittaminen tarkoittaa itsenäisen päätöksenteon ja selviytymisen edellytysten vahvistamista. Eli käytännössä potilas saa itse päättää toimintatapansa pohjautuen ohjauksessa annettuun tietoon. (Eloranta ym. 2011, 11–13; ETENE 2011.)

Potilasohjauksen perusta koostuu mm. sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädännöstä, ammattietiikasta, sekä toimintaa ohjaavista suosituksista (Eloranta ym. 2011, 11–13). Ohjausta ei suoranaisesti laeissa mainita, mutta potilaan oikeuksiin kuuluu saada riittävästi ymmärrettävää tietoa. Ohjauksen on myös toteuduttava yhteisymmärryksessä potilaan kanssa ja hänen ihmisarvoaan, itsemääräämisoikeuttaan, vakaumustaan ja yksityisyyttään kunnioittaen. (Eloranta ym. 2011, 11–13; Laki 785/1992.)

Kansalliset lait ja asetukset, sekä kansainväliset sopimukset asettavat potilasohjaukselle ns. minimivaatimukset. Ne velvoittavat hoitajan toteuttamaan potilasohjausta hoitotyössä (Lahtinen 2006). Tällaisia lakeja ovat ihmisoikeuksiin ja terveystoimeen liittyvät lait kuten ”laki potilaan asemasta ja oikeuksista” (Laki 785/1992), sekä ”erikoissairaanhoido- (laki 1062/1989) ja kansanterveyslaki” (laki 66/1972). Sen lisäksi koulutukseen, ammatinharjoittamiseen ja siviilioikeuksiin liittyvät lait (esim. ”laki ja asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä” (laki559/1994),”potilasvahinko- (laki 585/1986), tasa-arvo- (laki 609/1986) ja yhdenvertaisuuslaki (laki 1325/2014) asettavat myös veloitteita jotka liittyvät potilasohjauksen toteutumiseen hoitotyössä. Hoitajan tulee noudattaa asetettuja laatukriteereitä potilaan ohjauksessa. Laki määrää esimerkiksi huomioimaan ja kunnioittamaan

oittamaan potilaiden ihmisarvoa, vakaumusta ja yksityisyyttä. Ohjauksen tulee myös toteutua potilaan kanssa yhteisymmärryksessä ja arvostaen potilaan itsemääräämisoikeutta (Lahtinen 2006; Laki 785/1992). Potilaan itsemääräämisoikeus toteutuu vain jos hänelle on annettu tarpeeksi olennaista tietoa, minkä pohjalta voi tehdä päätöksensä (Alaperä ym. 2006).

2.3 Ohjausprosessi ja -menetelmät

Ohjaus on suunnitelmallinen prosessi, johon sisältyy ohjaustarpeen määrittäminen, tavoitteiden asettaminen, ohjauksen suunnitteleminen, toteuttaminen ja arvioiminen (Eloranta ym. 2011, 25–26).

Ohjaustarvetta määrittäessä tarkastellaan potilaan lähtökohtia ja sitä millaiset tiedot ja taidot hänellä on ennestään. Esim. Vastasairastunut tarvitsee usein enemmän ohjausta kuin sairautensa jo hyvin tunteva potilas (Eloranta ym. 2011, 25–26). Potilaiden tiedontarve ja halu on usein suurempi kuin hoitajat odottavat. Siirtymävaiheissa tiedonsaannin halu korostuu entisestään (Iivanainen ym. 2008, 539–540).

Ohjauksen tavoitteita asettaessa on pohdittava, onko tavoite realistinen ja mahdollinen saavuttaa. Saavutettavuus lisää potilaan motivaatiota. Tavoitteen tulee myös olla merkityksellinen potilaalle. Jos tavoite on suuri, on hyvä asettaa helpompia välitavoitteita, jotka edistävät lopullisen tavoitteen toteutumista (Eloranta ym. 2011, 25–26).

Ohjauksen suunnittelun lähtökohtana on yhteisymmärrys siitä, miten paljon ja millaista ohjausta potilas tarvitsee. Suunnittelussa on huomioitava potilaan sen hetkinen vastaanottokyky, johon voi vaikuttaa negatiivisesti esimerkiksi jännittyneisyys tai stressitila. Jotta ohjaustilanteesta tulee mahdollisimman onnistunut, on tärkeää mitoittaa ja ajoittaa se oikein. (Eloranta ym. 2011, 25–26.)

Ohjauksen toteuttamisessa hoitajalla on vastuu vaikuttaa potilaan valintoihin, mutta potilaalla on oikeus tehdä ratkaisunsa itse. Ohjauksen arviointia tulee suorittaa koko ohjauksen ajan, sillä vaiheet eivät ole erillisiä vaan kulkevat päällekkäin (Eloranta ym. 2011, 25–26).

Suullinen ohjaus on sanallista ja sanatonta viestintää. Hoitaja ohjaa ja kertoo tarvittavan informaation ja ohjeistuksen potilaalle, Suullisessa viestinnässä myös sanaton viestintä

on tärkeää. Siihen kuuluu katseet, eleet, liikkeet, asennot, koskettaminen ja fyysinen olemus. (Eloranta ym. 2011, 66–67.)

Demonstraatio eli havainnollinen esittäminen ja harjoittelu, on yksi potilas-ohjauksen osa-alue. Demonstraatioissa havainnollistetaan potilaalle, miten toimenpide suoritetaan, ja tuetaan potilaan sitoutumista hoitoon/toimenpiteeseen. (Heinola ym. 2006.) Video voisi olla yksi demonstraation muoto.

Kirjallinen ohje voi olla paperinen tai sähköinen potilasohje (Nummi ym. 2012). Kirjallisten ohjeiden avulla mahdollistetaan riittävän informaation antaminen esim. ennen tai jälkeen hoidon/tutkimuksen/toimenpiteen (Alaperä ym. 2006). Puhelinohjaus tarkoittaa terveydenhuollossa puhelimen välityksellä annettua ohjausta, joka liittyy potilaan terveyttä koskeviin asioihin (Kontio ym. 2006).

2.4 Potilasohjaus röntgenhoitajan työssä

Kaikkiin tutkimuksiin ja toimenpiteisiin liittyy omanlaisensa potilasohjaus. Ohjauksen aiheita voi olla mm. valmistautuminen, kipu, lääkitys, ravitseminen, liikunta ja mobilisaatio, peseytyminen, toimenpide-alueen immobilisaatio tai nesteytys, mahdolliset komplikaatiot, toiminta- ja työkyvyn palautuminen, tutkimustulosten valmistuminen, jatkohoito sekä lääkärin tai hoitajan tavoittaminen (Iivanainen ym. 2008, 241).

Potilasohjaus radiologiseen tutkimukseen tai toimenpiteeseen tapahtuu perinteisesti suullisesti ja kirjallisesti. Kirjallisten ohjeiden tarkoitus on täydentää suullista ohjausta. Jos potilas on osastohoidossa, osaston hoitohenkilökunta antaa potilaalle suullista ohjausta ja informaatiota tutkimuksesta, jonka lisäksi he antavat potilaalle radiologian osaston laatiman kirjallisen potilasohjeen. Röntgenosastolla ohjausta antaa röntgenhoitaja tai/ja radiologi. Suullista ohjausta annetaan ennen tutkimusta, sen aikana ja sen jälkeen. Tarvittaessa potilaalle annetaan myös kirjallinen jälkihoito-ohje tai varjoainetiedote. Kirjallisten potilasohjeiden tärkeys korostuu tutkimuksissa tai toimenpiteissä, jotka vaativat alkuvalmisteluja (paasto, tyhjennys jne.) tai erityistä jälkihuomiointia (Alaperä ym. 2006).

Ennen röntgentutkimusta potilaan tulee saada riittävästi tietoa tehtävästä tutkimuksesta. Potilaalle kerrotaan mitä tutkimuksessa tehdään ja miten, ja sen lisäksi informoidaan tarkasti mitä potilas saa tehdä tutkimuksen aikana ja mitä ei (Rajala 1995, 54–58). Jotta

voidaan varmistaa, ettei potilas saa röntgentutkimuksissa terveyshyödytöntä säteilyä, hänet on valmistettava tutkimukseen huolellisesti ennalta suunniteltujen ohjeiden mukaisesti (Alaperä ym. 2006). Kun ohjeita pitää antaa lapselle, ohjaus tapahtuu usein myös vanhemman kautta. Toiset vanhemmat kokevat suullisen ohjeistuksen tässä tilanteessa paremmaksi kuin kirjallisen. Toki ne täydentävät toisiaan (Klemetti ym. 2012).

3 HAASTEET MAGNEETTIVANTAMISEN POTILASOHJAUKSESSA

MRI-kuvaukseen tulevilla potilailla merkittäväällä osalla on ahdistuksen kokemuksia kuvaustilanteessa. Jopa 25 % potilaista kärsii kohtalaisesta tai vaikeasta ahdistuksesta kuvauksen aikana. Ahdistusreaktiot vaihtelevat varautuneisuudesta vaikeaan paniikkikohtaukseen ja ahtaanpaikankammoon. Tutkimukset osoittavat, että MRI-kuvauksessa ollessa kuvattavan itsehallinta voi olla uhattuna ja se voi aiheuttaa samanlaisia oireita, kuin potilailla jotka ovat leikkauksessa. Ahdistuneisuuden on katsottu johtuvan mm. fyysisistä olosuhteista ja tuntemattoman pelosta. On myös tutkittu, että kuvauslaitteen leveämpi ja lyhempi aukko ja kognitiivinen käyttäytymisterapia ovat hyviä keinoja ahdistuksen vähentämisessä, mutta nämä vaativat paljon resursseja ja eivät sovi kaikille potilaille. (Tischler ym. 2008.)

Vaikka useimmat yksiköt käyttävät ahdistusta vähentäviä keinoja, ahdistukseen liittyviä kuvausongelmia ilmenee silti edelleen. Näin ollen on tarvetta tarkastella uusia lähestymis- ja auttamiskeinoja ahdistuksen vähentämiseen. (Tischler ym. 2008.) Ahdistuksenkin aiheuttama liikkuminen MRI-kuvauksessa aiheuttaa liikeartefaktia, joka heikentää kuvien laatua. Kuvausten epäonnistuminen tai keskeytyminen viivyyttää diagnooseja ja lisää kustannuksia. (Powell ym. 2015.)

Tischler on kumppaneineen (2008) kartoittanut röntgenhoitajien näkemyksiä potilaiden ahdistuksesta MRI-kuvauksessa, ohjauskeinoista joita käytetään hallitsemaan ahdistusta ennen kuvausta ja sen aikana, sekä tarpeesta uusille ohjaus-keinoille ahdistuksen vähentämisessä. Kyselyyn vastanneista röntgenhoitajista 71,6 % vastasi, että ahdistus on yleinen ongelma MRI-kuvantamisessa ja 19,3 % totesi, että se häiritsee magneettikuvantamista säännöllisesti. Osallistujat kertoivat, että he käyttävät ahdistuksen lievittämiseen ennen kuvaustilannetta mm. puhumista potilaan kanssa, puheluita potilaiden kanssa, esitteiden antamista, vierailua ennen kuvausta. Kuvauksen aikaiseen ahdistuksen lievittämiseen oli käytetty musiikkia ja jatkuvaa viestintäyhteyttä potilaan kanssa. Tästä riippumatta ahdistuneita potilaita on silti, mikä johtaa huonoihin kuviin joissakin tapauksissa. Ahdistuksen syyt liitettiin aikaisempiin tutkimustuloksiin, kuvausympäristöön, melutasoon ja siihen mitä tutkimus voi paljastaa. (Tischler ym. 2008.)

Videoavusteinen ohjaus voisi olla tehokas ohjausmenetelmä vähentämään potilaiden ahdistusta, mutta useimmat tutkimukseen osallistuneet röntgenhoitajat kuitenkin vastustivat multimedialla käyttöä ohjauskeinona ahdistuksen vähentämiseen. Useimmiten tämä liittyi kuitenkin vain resurssien rajoitukseen, kuten ajan puutteeseen. (Tischler ym. 2008.)

Tischlerin ja kumppaneiden (2008) tutkimuksen kyselyyn vastanneista 86,4 % ilmoitti, että sedaatiota oli käytetty joissakin tapauksissa, kun potilaalla on ollut ahdistusta. Useimmiten tämä oli suun kautta annettua rauhoittavaa lääkettä, esimerkiksi Diatsepamia. Vastaajista 6,8 % kertoi, että on käytetty laskimon kautta annettavaa rauhoittavaa lääkitystä tai nukutusta. Laskimon kautta annettavan rauhoittavan lääkityksen tai nukutuksen käyttö ahdistuneilla potilailla MRI-tutkimuksissa on siis melko harvinaista. (Tischler ym. 2008.)

Pienten Lasten kohdalla liikkumatta oleminen kuvauksessa voi olla vaikeaa ja lapsien kohdalla sedaatio onkin yleisesti käytetty menetelmä. Jos lapset osaisivat maata paikoiltaan MRI-kuvauksessa tehokkaamman potilasohjauksen avulla, kuvaus voisi onnistua ilman sedaatiota, mikä vähentäisi kustannuksia ja riskejä. (Barnea-Goraly ym. 2014.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyöni tarkoitus on tuoda esille uusia potilasohjauskeinoja, erityisesti painottaen video-ohjausta, ja selvittää sen tehokkuutta potilastyössä. Opinnäytetyössäni keskityn löytämään ideoita magneettikuvantamisen aiheuttamiin ohjaushaasteisiin. Näin saadaan mahdollisuus kehittää potilasohjauksen tehokkuutta ja mielekkyyttä. Haluan myös avata ohjaus-käsitettä ja käydä läpi perinteisiä ohjauskeinoja potilaan hoitopolulla.

Tavoitteena on antaa röntgenhoitajille uusia ideoita ja keinoja potilaiden ohjaukseen ja saada niin potilaille, kuin hoitajillekin positiivisia ja onnistuneita kokemuksia. Näin voitaisiin myös parantaa hoitajien ja potilaiden yhteistyön toimivuutta, minkä avulla taas voitaisiin lisätä yleistä potilastyytyväisyyttä ja saada ohjausta tehokkaammaksi.

Tutkimuskysymykset:

1. Millaisia videoita potilasohjauksessa on käytetty?
2. Millaisissa tilanteissa video-ohjausta on käytetty?
3. Miten video-ohjauksen tehokkuutta on tutkittu?
4. Millaisia tuloksia video-ohjauksen hyödyllisyydestä on saatu?

5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyö toteutettiin järjestelmällisenä kirjallisuuskatsauksena, jonka avulla halusin kartoittaa jo tutkittua tietoa aiheesta. Painopisteenäni oli tutkia videoiden käyttöä magneettikuvaukseen liittyvässä potilasohjauksessa, mutta otin mukaan myös tutkimuksia, joissa on kartoitettu magneettipotilaiden ohjaustarvetta, sekä tutkittu video-ohjauksen tehokkuutta muilla kuin magneettipotilailla. Pysin pitämään käyttämieni tutkimusten laadun ja luotettavuuden hyvänä. Potilasohjauksessa keskityn MRI-tutkimusten esiohjaukseen ja ohjaukseen hoitotoimenpiteen aikana.

Opinnäytetyöni on kohdistettu erityisesti röntgenhoitajille ja röntgenhoitajaopiskelijoille, mutta uskon, että myös muut terveydenhoitoalalla työskentelevät tai opiskelevat voivat hyötyä kirjallisuuskatsauksen sisällöstä ja saada uusia näkökulmia potilasohjaukseen ja sen kehittämiseen.

5.1 Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Kirjallisuuskatsaus on metodi, jonka avulla voidaan tutkia aiemmin tehtyjä tutkimuksia (Salminen 2011, 4). Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on löytää olemassa oleva tieto tutkimusaiheesta, ja koota se yhteen (Mäkelä ym. 1996). Aikaisempien tutkimusten tulokset kootaan yhteen ja niiden avulla muodostetaan uusia tutkimustuloksia (Salminen 2011, 4). Kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan hahmotella kokonaiskuvaa tutkittavasta aihealueesta ja tunnistaa siihen liittyviä ongelmia. Sen avulla voidaan myös kehittää ja arvioida olemassa olevia teorioita, sekä luoda uusia teorioita. (Salminen 2011, 3.) Kirjallisuuskatsaus voi olla joko kuvaileva kirjallisuuskatsaus, systemaattinen, eli järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus tai meta-analyysi. Yleisin näistä on kuvaileva kirjallisuuskatsaus, jossa muodostetaan yleiskatsaus tutkittavasta aiheesta ilman tiukkoja sääntöjä ja rajauksia. (Salminen 2011, 6.)

Toteutin opinnäytetyöni järjestelmällisenä kirjallisuuskatsauksena. Järjestelmällisessä kirjallisuuskatsauksessa aikaisemmat tutkimukset, joiden pohjalta kirjallisuuskatsaus tehdään, on kerätty järjestelmällisellä ja yhtenäisellä tekniikalla (Mäkelä ym. 1996). Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus on täsmällinen ja toistettavissa oleva tutkimusmenetelmä (Salminen 2011, 5). Järjestelmällisessä kirjallisuuskatsauksessa vaaditaan yhtä lailla täsmällisyyttä ja tarkkuutta kuin muissakin tutkimusmetodeissa. Tärkeimpiä vaiheita

ovat aiheen rajausta ja ongelman määrittäminen. Aiempien tutkimusten etsintä vie yleensä paljon aikaa, kun tehdään järjestelmällistä kirjallisuuskatsausta, ja siksi onkin tärkeää suunnitella hakuprosessi huolellisesti ja tarkasti. (Mäkelä ym. 1996).

5.2 Aineiston keruu

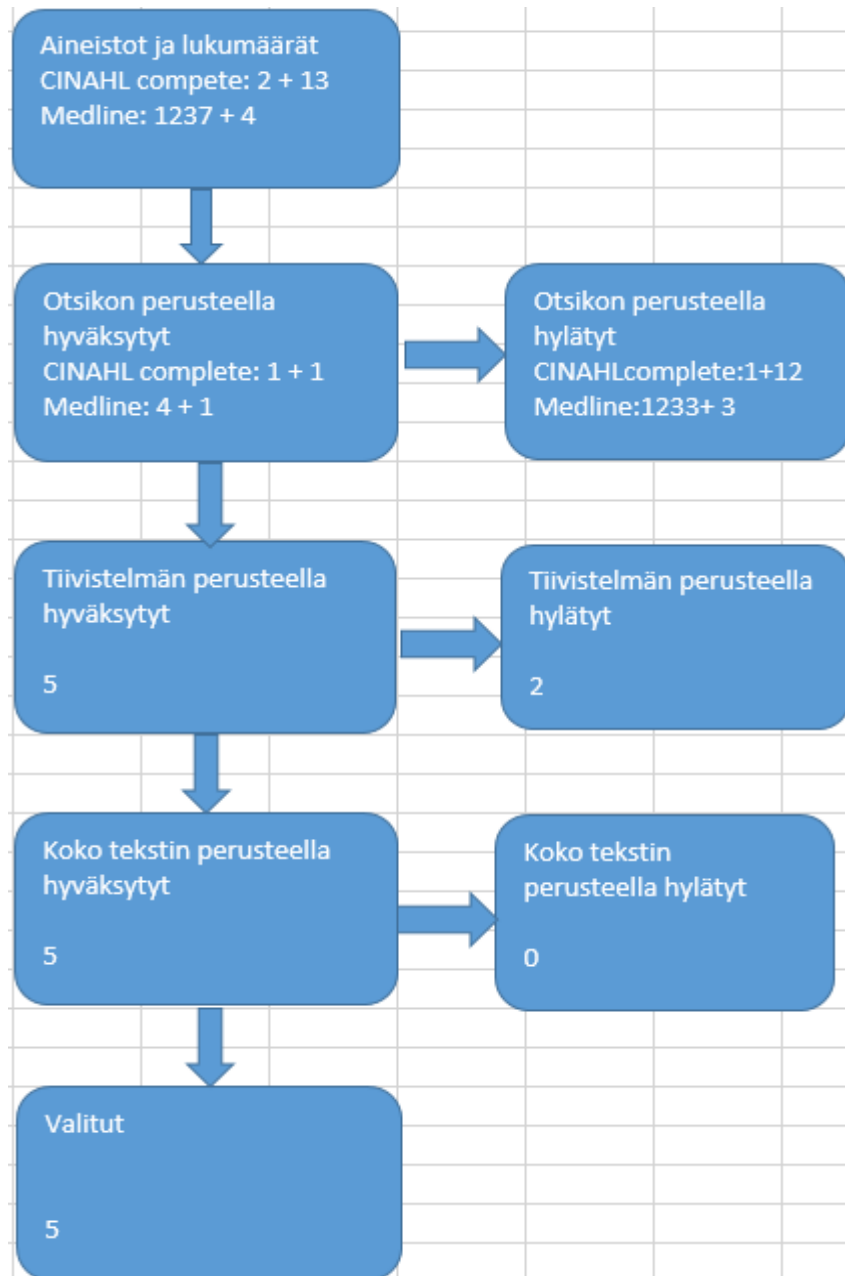
Hain aineistoa Nelli-portaalista löytyvistä *Cinahl Complete* ja *Medline Ovid* tietokannoista. Pyrin olemaan kriittinen valitessani tutkimuksia ja pidin tärkeänä tutkimusten tuoreutta, koska halusin löytää uusia ideoita ja mahdollisuuksia potilasohjauksen kehittämiseen. Julkaisuvuosi oli oltava 10 vuoden sisällä, eli vuodesta 2006 eteenpäin. Muita sisäänottokriteereitä olivat suomen- tai englannin kielisyys ja oikea aihe, joka tukee opinnäytetyöni tarkoitusta ja vastaa tutkimuskysymyksiini. Poissulkukriteerejä olivat aineistojen rajattu saatavuus, liian vanha tutkimus (<2006) ja väärä aihe. Tein molempiin tietokantoihin kaksi erillistä hakua eri hakutermeillä. Tein hakustrategiastani taulukon helpottamaan sen jäsentämistä (Taulukko 1).

Taulukko 1. Hakustrategia

TIETOKANTA	HAKUTERMIT	KRITEERIT
CINAHL complete	1.Patient education AND video assisted AND behavior	>2006, oikea aihe , kieli englanti
	2. MRI AND anxiety AND intervention	>2006, oikea aihe, eng
Medline OVID	1.Training protocol AND MRI-scanning	>2006, full text, oikea aihe, eng
	2.anxiety AND MRI AND interventions AND DVD	MRI ja DVD sisällyttävä olennaisesti >2006, eng

5.3 Aineiston arviointi

Hain tutkimuksia jotka vastaavat neljään tutkimuskysymykseeni. Valitsin opinnäytetyöhöni 5 tutkimusta, jotka karsin löytämästäni materiaalista ensin otsikon, sitten tiivistelmän ja viimeisenä koko tekstin perusteella. Valintaan käytin omia sisäänotto- ja poissulkukriteereitani. Tein karsinnasta kuvion (Kuvio 1). Käyttämilläni hakutermeillä löysin yhteensä 1256 hakutulosta, joista 1251 karsiintui pois otsikon ja tiivistelmän perusteella.



Kuvio 1. Aineiston karsinta

6 TULOKSET

Tässä luvussa esitellään kirjallisuuskatsauksen tulokset tutkimusongelmittain.

6.1 Millaisia videoita potilasohjauksessa on käytetty?

Videoiden hyödyllisyyttä MRI-kuvauksen potilasohjauksessa tutkivissa tutkimuksissa on käytetty useita erilaisia videon muotoja. Videot voivat olla keskenään hyvin erilaisia ja niiden mahdollisia esitystapoja on myös ryhmitelty. Videoiden esitysmuotoja ryhmiteltiin aikaisemman kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella kolmeen eri ryhmään (Abed ym. 2014):

1. Didaktinen esitysmuoto = Videossa käytetään puhetta, graafisia animaatioita ja/tai kuvia
2. Käytännön esitysmuoto = Oikeita ihmisiä kuvataan, kun he tekevät tiettyä toimintoa
3. Näytelty esitysmuoto = Oikeita ihmisiä kuvataan, kun he näyttelivät tiettyä toimintoa (Abed ym. 2014.)

Ennen kuvausta saatu moniaistillinen informaatio vähentää potilaiden ahdistusta kuvauksen aikana. DVD-esitys on myös yksi keino, jonka avulla olisi mahdollisuus antaa potilaalle moniaistillinen kokemus kuvauksesta ennen tutkimusta, sekä mahdollisuus käydä läpi kuvauksen eri vaiheita. Tutkimuksessa on ehdotettu myös odotusaulassa näytettävää DVD-esitystä, mutta odotusaulan tilan riittäminen mietityttä. (Tischler ym. 2008.) Potilaan mukaan otettava DVD voisi olla myös hyvä vaihtoehto. Videot voidaan suunnitella mukaan otettaviksi työkaluiksi, jolloin itsenäinen käyttö on mahdollista. Video voi myös olla viihdyttävä ohjauskeino. (Abed ym. 2014.)

DVD-neuvonnan hyödyllisyyttä tutkivassa tutkimuksessa käytetty DVD oli suunniteltu lisäämään potilaan uskoa omaan onnistumiseen kuvauksessa. Sen lisäksi DVD esitys sisälsi tietoa koko kuvausprosessista ja siinä oli myös moniaistillista informaatiota kuvaustilanteesta. (Powell ym. 2015.)

Lasten selviytymistä haastavissa aivojen MRI-kuvauksissa tutkivassa tutkimuksessa video-ohjausta käytettiin osana ”Sukellusvene-protokollaa”, joka koostui kolmesta vaiheesta. Ensimmäinen vaihe oli yhteyden otto lapsen vanhempiin ja tapaaminen, jossa

annettiin yleistä tietoa kuvauksesta. Kaikki informaatio lähetettiin myös sähköpostilla. Sähköpostiviesti sisälsi informaation lisäksi myös kaksi elokuvaa. Toinen oli suunnattu vanhemmille ja toinen lapsille. Vanhemmille suunnatussa videossa esiteltiin ”Sukellusvene-protokolla” ja kuvausprosessi kokonaisuudessaan, ja käsiteltiin mm. 5-6 vuotiaan lapsen turvallisuusasioita MRI-kuvantamisen aikana. Toinen videoista oli suunnattu lapselle. Esittelyvideon keulakuvana oli maskotti nimeltään Whally the Whale. Videolla esitellään lapselle kaikki kuvauksen vaiheet valmistaen lasta kuvausta varten sukellusveneteemalla. Videolla esiintyi myös ihminen, joka on mukana myöhemmissä vaiheissa. Toinen vaihe on valmisteluvaihe ennen kuvausta. Se alkaa noin 45 minuuttia ennen kuvausta ja sen aikana lapsen kanssa käydään läpi mieltä askarruttavia asioita ja harjoitellaan MRI-kuvauksessa oloa mm. leikkitunnelilla ja kuulokkeilla. Protokollaan sisältyy myös 6 leikkimielistä ja kuvaukseen valmistavaa tehtävää, jotka lapsen tulee suorittaa ennen kuvausta. Tehtävien avulla pyritään lisäämään lapsen yhteistyöhalukkuutta ja saamaan luottamussuhde lapseen. Tehtävien jälkeen lapsi saa diplomin, jolla hän saa oikeuden osallistua MRI-kuvaukseen, eli ”Sukellusveneseikkailuun”. Kolmas vaihe on itse kuvaustilanne. Kuvaushuone on koristeltu sukellusveneteemaisesti. Kuvaaja informoi lasta kuvauksen aikana esim. eri kuvaussarjojen aiheuttamista äänistä. Sukellusveneseikkailu-teema on koko prosessin ajan mukana lapsipotilaan ohjaamisessa. Protokolla suunniteltiin niin, että aikaa ja resursseja käytettiin tehokkaasti ilman pitkiä valmistautumismenetelmiä tai toistuvia sairaalakäyntejä. ”Sukellusvene-protokolla” hyödynsi video-ohjauksen mahdollisuutta antaa tehokasta potilasohjausta kotona. (Theys ym. 2014.)

6.2 Millaisissa tilanteissa video-ohjausta on käytetty?

Tähän opinnäytetyöhön valituissa tutkimuksissa videoiden hyödyllisyyttä osana potilasohjausta on tutkittu useimmiten tilanteissa, joissa potilas ei pysty tavanomaisen ohjaamisen avulla tai ilman sedaatiota olemaan MRI-kuvauksessa liikkumatta ja aiheuttaa näin kuviin liikeartefaktia. Kirjallisuuskatsauksessani nousi esiin selkeästi kaksi eri ryhmää; pienet lapsipotilaat, ja ahdistuneet potilaat.

Videoavusteisessa potilasohjauksessa on joitakin etuja verrattuna kirjallisiin tai suullisiin ohjeisiin. Videoita voidaan käyttää tilanteissa, joissa potilaan on mukavampaa katsoa se poissa sairaalaympäristöstä, omassa tahdissa ja tarvittaessa useaan kertaan. Videon katseluun voi osallistua myös potilaan halutessa läheisiä tai ystäviä. Videoita voidaan

hyödyntää myös niiden kanssa, joiden lukutaito on puutteellinen, esimerkiksi lapset. (Abed ym. 2014.)

”Sukellusvene-protokollan” tehokkuutta tutkivassa tutkimuksessa lapsista oli tarkoitus kuvata aivojen magneettikuvaus käyttäen kehittyneitä magneettikuvaustekniikoita kuten Diffuusiotensorikuvantamista (DTI) ja resting-state functional MRI:tä (rfMRI). Näitä menetelmiä käytetään laajasti tutkiessa rakenteellisia ja toiminnallisia hermoyhteyksiä. Nämä tekniikat ovat kuitenkin erittäin herkkiä liikeartefaktoille ja vaativat pitkiä kuvausajoja. Onnistuneiden kuvien saaminen voi olla hankalaa tietyissä potilasryhmissä. Erityisesti tämä koskee pieniä lapsia. ”Sukellusvene-protokollan” tarkoitus on valmistella 5-6 vuotiaita lapsia haastavaan magneettikuvaukseen. Protokollalla pyritään siihen, että lasten haastavat kuvaukset onnistuisivat ilman sedaatiota. (Theys ym. 2014.)

6.3 Miten video-ohjauksen tehokkuutta on tutkittu?

Tuoreessa DVD-neuvonnan hyödyllisyyttä tutkivassa tutkimuksessa tutkimuksen tavoitteena oli kehittää ja arvioida neuvontakeinoja, jonka avulla potilaat voisivat pysyä liikkumatta MRI-kuvauksessa vähentäen liikeartefaktoja ja lisäämällä kuvauksien onnistumista. Onnistuneeksi kuvaukseksi laskettiin sellainen, jossa kuvissa ei ole liikeartefaktoja. Aikaisempi tutkimus osoitti, että potilaiden mielestä on tarvetta moniaistilliselle tiedolle, mikä helpottaisi kuvauksessa onnistumista. Tutkimustulosten perusteella tähän tutkimukseen valittiin ohjauskeinoksi DVD-neuvonta, jota testattiin ensin onnistuneesti 10 potilaalla, ja sitten sen tehokkuutta arvioitiin satunnaisesti jaetuissa ryhmissä. DVD-neuvonta ryhmään kuului 41 potilasta, ja kontrolli ryhmään 42 potilasta. Ahdistuneisuus ja usko omaan osaamiseen olivat kaikilla osallistujilla tietyissä rajoissa. Potilaita kuvaava röntgenhoitaja ei tiennyt kuka potilaista kuului kumpaankin ryhmään, ja hän kirjasi ylös mahdolliset liikeartefaktat ja onnistumisen kuvauksessa. (Powell ym. 2015.)

Videoiden hyödyntämistä potilaan käyttäytymisen muuttamisessa tutkittiin järjestelmällisellä kirjallisuuskatsauksella. Tutkimuksessa tarkasteltiin 20 tutkimusta, jotka oli löydetty 14 eri tietokannasta. Ne olivat englannin tai saksan kielisiä julkaisuja vuosilta 1980 – 2013. Kirjallisuuskatsaukseen valituissa tutkimuksissa käyttäytymisen muutosta oli oltava arvioitu suorilla mittauksilla, luokittelemalla tai laboratoriotutkimuksilla. (Abed ym. 2014.)

”Sukellusvene-protokolla”-tutkimuksessa käytetään kyseistä protokollaa lasten DTI ja rfMRI kuvausprosessissa ja tutkitaan kuinka moni lapsista suoriutuu kuvauksesta niin, että kuvat ovat riittäviä. Tutkimus tehtiin 76 lapselle, jotka olivat 5,8- 6,9 vuotiaita. Heidän kanssaan käytettiin ”Sukellusvene-protokollaa” ja suoritettiin DTI ja rfMRI kuvaus. (Theys ym. 2014.)

MRI-simulaattorien tehokkuutta oli tutkittu tutkimuksessa, jonka tavoitteena on arvioida mahdollisuutta käyttää yksinkertaista ja edullista simulaattoria, verrattuna hintavaan ja todenmukaisempaan simulaattoriin ja kehittää näin ollen ohjauskeinoja, jonka avulla voidaan kuvata lapsia laadukkaasti ilman sedaatiota. Tutkimuksen otoksena oli 222 lasta, jotka olivat 4-9,9 vuotiaista. Lapsista 147:llä oli 1. tyypin diabetes ja 75:llä ei. Tutkimus keskittyi myös 1 tyypin diabeteksen vaikutukseen kehittyvissä aivoissa. Lapsista kuvattiin T1- ja diffuusio- painotteiset kuvasarjat. Kaikki lapset saivat koulutusta ja MRI-kuvaustilanteen harjoittelua joko kalliimmalla tai halvemmalla MRI-simulaattorilla. Halvemmassa versiossa todenmukaisuus oli luotu leikkিতunnelilla, tärisevällä matolla ja videosoittimella, joka jäljitteli kuvauksen aikaista tunnelmaa ja ääniä. Kalliimpi versio taas vastasi käytössä olevia MRI-kuvauslaitteita. (Barnea-Goraly ym. 2014.)

6.4 Millaisia tuloksia video-ohjauksen hyödyllisyydestä on saatu?

DVD-neuvonnan hyödyllisyyttä tutkivassa tutkimuksessa vain yhdessä tapauksessa DVD:stä ei koettu saatavan merkittävää hyötyä. DVD-neuvontaryhmässä 35 potilaalla 41 potilaasta ei ollut näkyvää liikettä kuvissa ja he suoriutuivat kuvauksesta onnistuneesti. Vastaava luku kontrolliryhmässä, joka ei saanut DVD-neuvontaa oli 23 potilasta 42:sta. DVD-neuvonnan vaikutus välittyi omiin kykyihin uskomisena. Hyvä usko omaan onnistumiseen lisää todennäköisyyttä onnistuneelle kuvaukselle ilman liikeartefaktoja. DVD-neuvonta on hyvä ja tehokas menetelmä parantamaan potilaan käyttäytymistä kuvaustilanteessa. DVD-neuvonta olisi potentiaalinen menetelmä, joka voisi olla helppo saada rutiininomaiseksi menetelmäksi ilman korkeita kustannuksia. (Powell ym. 2015.)

Tutkimuksessa, jonka tavoitteena oli arvioida videoavusteisen potilasohjauksen tehoa muuttamaan potilaan käyttäytymistä, tulokset osoittivat että videoavusteisessa potilasohjauksessa on merkityksellistä millaista esitysmuotoa videolla käytetään. Videot joissa on ainoastaan puhetta ja esimerkiksi graafisia animaatioita eivät olleet tehokkaita potilaan käyttäytymisen muuttamiseen. Videot joissa oikeat ihmiset tekevät jotain, ovat tehokkaampia. Jos halutaan kehittää potilaan taitoja, paras keino on esittää video, jossa

esiintyy malli-potilas suorittamassa tulevaa toimenpidettä. Jos tavoitteena on muokata monimutkaisempaa käyttäytymistä, näytelty esitysmuoto vaikuttaa lupaavimmalta. Vain puolet kaikista tutkimuksessa tarkastelluista tutkimuksista raportoi onnistunutta käyttäytymisen muutosta videoavusteista ohjausta saaneilla potilailla, mutta 70 % tutkimuksista, joissa oli käytetty ”oikeanlaista” videon esitysmuotoa, raportoivat positiivista käyttäytymisen muutosta. (Abed ym. 2014.)

Tutkimuksessa, jossa käytettiin ”Sukellusvene-protokollaa”, 99 % lapsista suoriutui DTI kuvauksesta ja 95 % lapsista suoriutui koko 35 minuutin kuvaustilanteesta. DTI- kuvauksessa lapsista 80 %:lla ei ylittynyt liiallisen liikeartefaktan kynnyksen ja vastaavasti rfMRI:ssä mukana olleista lapsista 87 %:lla ei ollut liikaa liikettä kuvissa. Kun tuloksia verrataan aikaisempiin tutkimuksiin, joissa on tutkittu vanhempia lapsia (kuten 8-vuotiaita), tässä tutkimuksessa saadut tulokset ovat yhtä hyviä ja parempia. Näin ollen tämä tutkimus osoittaa että ”Sukellusvene-protokollaa” voidaan käyttää onnistuneesti DTI ja rfMRI kuvauksissa 5- ja 6- vuotiailla lapsilla ilman, että tarvitaan sedaatiota tai pitkiä koulutuksia. Kaikissa kolmessa vaiheessa olisi kuitenkin hyvä olla sama ihminen puhumassa vanhemmille, esiintymässä videolla ja valmistelemassa lasta kuvaukseen. Tutkimuksen suorittajan innostus prosessiin saa myös lapsen kiinnostuksen pysymään yllä. Palautteen perusteella protokolla koettiin positiivisena ja hauskana kokemuksena. Sen lisäksi, että voidaan välttyä sedaation haittavaikutuksilta, ”Sukellusvene-protokolla” oli myös ajankäytöllisesti tehokas menetelmä. Ajankäytölliset näkökohdat voivat olla ratkaiseva tekijä lapsen MRI-kuvauksen lähestymistavassa. 30- 45 min valmistelu ennen kuvausta on resurssitehokkaampaa kuin mahdollisesti rutiininomainen sedaatio, mutta silti siinä on myös korkea onnistumisprosessi. Valmistumisvaiheen suorittamiseen tarvitaan vain yksi motivoitunut asiantuntija, kun taas sedaation suorittamiseen vaaditaan useita lääketieteen ammattilaisia. Tämä lähestymistapa on siis hyödyllinen terveiden ja normaalisti kehittyvien lasten kanssa, jotka tarvitsevat aivojen perusteellista MRI-tutkimusta. (Theys ym. 2014.)

MRI-simulaattori-tutkimukseen osallistui 205 lasta, jotka olivat 4-9,9 -vuotiaita. Lapsista kuvattiin korkealaatuinen T1-W kuvaus ja lapsista 78,4 % kanssa jatkettiin kuvausta vielä diffuusiosarjoilla ensimmäisen kuvauksen jälkeen. Onnistumisprosentit olivat T1-W kuvauksista suorituneilla 100 % ja DWI kuvaukseen jatkaneilla 92,5 %. Prosentit eivät vaihdelleet diabeteksestä riippuen, eikä yksiköiden välillä, joissa käytettiin kalliimpaa tai halvempaa videotekniikkaakin hyödyntävää MRI-simulaattoria. Johtopäätöksenä on että lapsipotilaan koulutuksella voidaan saavuttaa korkea onnistumisprosentti lasten aivojen

korkealaatuisten T1- ja diffuusio- kuvasarjojen saamiseen ilman sedaatiota. (Barnea-Goraly ym. 2014.)

Videoavusteista ohjausta voisi käyttää monilla osa-alueilla, mutta silti tutkimuksista on ilmennyt moniselitteisiä tuloksia sen tehokkuudesta. Videot, jotka on suunniteltu vähentämään ahdistusta ennen toimenpidettä ja parantamaan selviytymiskeinoja näyttävät olevan tehokkaita. On myös saatu lupaavia tuloksia siitä, että videot ovat tehokkaita lisäämään tietoisuutta, etenkin auttamaan päätöksenteossa, kun valitaan esimerkiksi hoitomenetelmää tai annetaan suostumuksia hoitoon liittyvissä asioissa. Toisaalta terveyskäyttäytymistä parantamaan suunniteltujen videoiden tehon järjestelmällinen arviointi on edelleen puutteellista. (Abed ym. 2014.)

7 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Opinnäytetyö on eettisesti perusteltu, koska se antaa hoitajille keinoja kehittää potilasohjausta ja voi lisätä niin röntgenhoitajien työtyytyväisyyttä, kuin potilaiden saamaa hyvää hoitoa ja ohjaustakin. Uusilla ohjausmenetelmillä voidaan vähentää magneettikuvaukseen tulevien potilaiden ahdistusta ja sen aiheuttamaa liikettä, ja lapset voivat säästyä sedaatiolta ja sen asettamilta riskeiltä. Tehokas ohjaus voi myös vähentää terveydenhuollon kustannuksia. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista, sekä sosiaali- ja terveysalan eettiset perusteet kannustavat myös kehittämään potilasohjausta esimerkiksi velvoittamalla hoitajat toimimaan potilaan etujen mukaisesti (Laki 785/1992; ETENE 2011).

Arvioin opinnäytetyöni luotettavuutta koko prosessin ajan. Varsinaiseen kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset olivat kansainvälisiä englanninkielisiä tutkimusartikkeleita. Valitut tutkimukset olivat laadukkaasti toteutettuja ja tukivat kaikki toisiaan tulosten perusteella. Tutkimukset löytyivät luotettavista sosiaali- ja terveysalan tietokannoista ja ne olivat suunnitelmieni mukaan tuoreita 2010-luvulla julkaistuja tutkimuksia, lukuun ottamatta yhtä joka oli vuodelta 2008. Maailma ja tekniikka kehittyvät nopeasti, mutta uskon että nämä tutkimukset olivat edelleen ajankohtaisia. Tutkimusten määrä oli melko vähäinen, mikä vähentää tutkimuksen luotettavuutta. Kaikkia otsikon perusteella potentiaalisia tutkimuksia ei voitu ottaa mukaan kirjallisuuskatsaukseen niiden maksullisuuden vuoksi. Käänsin kaikki tutkimukset ensin suomenkielelle, jotta kokonaisuudet oli helpompi hahmottaa omalla äidinkielelläni. Englanninkielisten tutkimusten kääntäminen oli kuitenkin haastavaa, mikä voi osittain vaikuttaa myös työn luotettavuuteen esimerkiksi käänösivirheiden muodossa. Opinnäytetyöni teossa oli selkeä suunnitelma, jonka mukaan etenin. Tein hakuprosessista myös taulukoita, jotka helpottivat ja selkeyttivät opinnäytetyön etenemistä. Tein opinnäytetyön yksin, mikä vähentää tutkimuksen luotettavuutta, koska kaikki näkemykset ja tekstien tulkinta ovat vain yhden ihmisen näkemys. Väliseminaareissa sain kuitenkin opponoijilta hyviä kehitysehdotuksia ja tukea omille ajatuksilleni ja olen saanut ohjaavalta opettajalta myös hyvää ohjausta opinnäytetyön tekoon. Tämän kirjallisuuskatsauksen pohjalta voi mielestäni luoda jo käsityksen siitä, että videot ovat tehokas ohjauskeino oikein käytettynä. Uskon että opinnäytetyöni tulokset motivoivat jatkamaan aiheen tutkimista.

8 YHTEENVETO

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli selvittää video-ohjauksen tehokkuutta magneettikuvantamisessa ja antaa röntgenhoitajille ja opiskelijoille ajan tasalla olevaa tutkimustietoa videoiden käytöstä ja mahdollisuuksista potilasohjauksen osana. Halusin myös tuoda esille millä tavoin video-ohjauksen tehokkuutta oli tutkittu ja millaisia videoita ohjauksessa oli käytetty.

Tähän opinnäytetyöhön valituissa tutkimuksissa video-ohjausta ja videoiden käyttöä potilasohjauksessa on tutkittu kahdessa eri potilasryhmässä; ahdistuneet potilaat ja lapsipotilaat. Molemmissa potilasryhmissä ongelmana voi olla ahdistus kuvaustilanteessa ja kyvyttömyys pysyä liikkumatta MRI-tutkimuksessa ilman sedaatiota tai nukutusta.

Kaikissa videoiden tehoa ohjauksen osana tutkivissa tutkimuksissa videoiden käyttö todettiin tehokkaaksi ohjauskeinoksi. Videoilla ja DVD-neuvonnalla pystyttiin vaikuttamaan positiivisesti potilaiden käyttäytymiseen (Abed ym. 2014; Powell ym. 2015) ja videoita käytettiin myös onnistuneesti osana ”Sukellusvene-protokollaa”, mikä mahdollisti lasten korkealaatuisen aivojen magneettikuvauksen ilman sedaatiota tai nukutusta (Theys ym. 2014). Aikaisempi tutkimus on raportoinut, että moniaistillinen informaatio vähentää myös potilaiden ahdistusta MRI-kuvauksessa (Tischler ym. 2008). Video-ohjaus on keino, jolla on mahdollista antaa kuvan ja äänen muodossa potilaalle juuri moniaistillista tietoa. Tutkimuksissa oli käytetty useita erilaisia videon muotoja. Videot voivat olla keskenään hyvin erilaisia ja tutkimuksessa todettiin, että videon esitysmuodolla on merkittävä vaikutus video-ohjauksen hyödyllisyyteen. (Abed ym. 2014.) Jos video-ohjausta aiotaan toteuttaa, on silloin tärkeää panostaa videon laatuun. Paras videon esitysmuoto sisälsi oikeita ihmisiä, jotka suorittivat tai näyttelivät ohjattavaa asiaa (Abed ym. 2014). Videoita käytettiin tutkimuksissa mm. kotiin mukaan otettavan DVD-esityksen muodossa, sekä osana lasten ohjausta ennen MRI-tutkimusta.

Opinnäytetyöni antaa erilaisia ideoita ja esimerkkejä tilanteista joissa video-ohjaus voisi olla hyvä vaihtoehto perinteisten ohjausmenetelmien sijasta. Video-ohjaus voisi soveltua hyvin myös perinteisten ohjauskeinojen tueksi suhteellisen pienillä kustannuksilla. Jatkotutkimusehdotuksena on video-ohjauksen hyödyllisyyden tutkiminen potilaan näkökulmasta. Koen että potilaiden ajatukset ja kokemukset videoiden käytöstä antaisivat arvokasta tietoa video-ohjauksen tehokkuudesta. Olisi myös mielenkiintoista nähdä jonkinlainen kustannus arvio erilaisten video-ohjauskeinojen käyttöönotosta.

LÄHTEET

Abed, M.A.; Himmel, W.; Vormfelde, S.; Koschack, J. 2014. Review Video-assisted patient education to modify behavior: A systematic review. *Patient Education and Counseling*. vol. 97, 16-22.

Alaperä, P.; Antila, E.; Blomster, K.; Hiltunen, H.; Honkanen, A.; Honkanen, R.; Holtinkoski, T.; Konola, A.; Leiviskä, H.; Meriläinen, S.; Ojala, H.; Pelkonen, E. & Suominen, A. 2006. Kirjallinen potilasohjaus. Teoksessa Lipponen, Kaija; Kyngäs, Helvi & Kääriäinen, Maria (toim.) Potilasohjauksen haasteet- käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Oulu: Oulun yliopistollinen sairaala. Oulun yliopisto. Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos. Viitattu 22.4.2015 http://www.ppshep.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/16315_4_2006.pdf

Atkins, S.; Palmgren, H.; Jalonen, P.; Kaleva, S.; Tuomi, K. 2010 Työterveyshuollon tietojen antaminen, neuvonta ja ohjaus. *Duodecim*. vol. 28 no. 4, 108-112. Viitattu 25.4.2015

Barnea-Goraly, N.; Weinzimer, S.A.; Ruedy, K.J.; Mauras, N.; Beck, R.W.; Marzelli, M.J.; Mazaika, P.K.; Aye, T.; White, N.H.; Tsalikian, E.; Fox, L.; Kollman, C.; Cheng, P.; Reiss, A.L. 2014. High success rates of sedation-free brain MRI scanning in young children using simple subject preparation protocols with and without a commercial mock scanner – The Diabetes Research in Children Network (DireNet) Experience. *Pediatr Radiol*. Vol. 44, 181-186.

Eloranta, T.; Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Tammi.

Erikoissairaanhoidolaki 1.12.1989/1062

Fallowfield, L J, 17.9.1988. Counselling for patients with cancer. *BMJ*, vol 297. Viitattu 22.4.2015

Hankonen, A.; Kaarlela, E.; Palosaari, T.; Pinola, K.; Säkkinen, M.; Tolonen, A.; Virola, M. 2006. Vuorovaikutus ohjaussuhteessa. Teoksessa Lipponen, Kaija; Kyngäs, Helvi & Kääriäinen, Maria (toim.) Potilasohjauksen haasteet- käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Oulu: Oulun yliopistollinen sairaala. Oulun yliopisto. Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos. Viitattu 18.4.2015

Heinola, K.; Koivurova, T.; Niskasaari, M.; Rantala, A.; Sulasalmi, S.; Tokola, S.; Tähtinen, T. 2006. Taitojen oppiminen / Demonstrointi. Teoksessa Lipponen, Kaija; Kyngäs, Helvi & Kääriäinen, Maria (toim.) Potilasohjauksen haasteet- käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Oulu: Oulun yliopistollinen sairaala. Oulun yliopisto. Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos. Viitattu 22.4.2015

Heinonen, K. 2007 Terveysliikunnan motivoiva ohjaus. *Diabetes ja lääkäri- Lehti* vol. 36 no. 6 s.24-28

Iivanainen, A.; Syväoja, P. 2008. Hoida ja kirjaa. Keuruu: Tammi.

Iso-Kivijärvi, M.; Keskitalo, O.; Kukkola, K.; Ojala, P.; Olsbo, A.; Pohjola M.; Väänänen, H. 2006. Hyvä potilasohjaus prosessina. Teoksessa Lipponen, Kaija; Kyngäs, Helvi & Kääriäinen, Maria (toim.) Potilasohjauksen haasteet- käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Oulu: Oulun yliopistollinen sairaala. Oulun yliopisto. Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos. Viitattu 21.4.2015

Kansanterveyslaki 28.1.1972/66

Klemetti S, Kinnunen I, Suominen T, Vahlberg T, Grenman R, Leino-Kilpi H. 2012. The quality of the face-to-face counselling in paediatric ambulatory tonsillectomy: Parental point of view. *International Journal of Nursing Practice* vol. 18, 559–564. Viitattu: 24.4.2015

Kontio, T.; Kukkonen, J.; Leiviskä, R.; Leskinen, I.; Murto, J.; Mustonen, T.; Nenonen, E.; Orpana, H-M.; Pekkinen, N.; Törmä, A. 2006. Puhelinohjaus. Teoksessa Lipponen, Kaija; Kyngäs, Helvi

& Kääriäinen, Maria (toim.) Potilasohjauksen haasteet- käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Oulu: Oulun yliopistollinen sairaala. Oulun yliopisto. Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos. Viitattu 23.4.2015

Lahtinen, M. 2006. Potilasohjauksen eettiset lähtökohdat. Teoksessa Lipponen, Kaija; Kyngäs, Helvi & Kääriäinen, Maria (toim.) Potilasohjauksen haasteet- käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Oulu: Oulun yliopistollinen sairaala. Oulun yliopisto. Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos. Viitattu 20.4.2015

Laki naisten ja miesten välisestä tasa-arvosta 8.8.1986/609

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 17.8.1992/785

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559

Mäkelä, M.; Varonen, H.; Teperi, J. 1996. Systemoitu kirjallisuuskatsaus tiedon tiivistäjänä. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. vol. 112 no. 21.

Nummi, V M; Järvi, U. 2012. Hyvä potilasohje on osa toipumista. Suomen lääkärilehti – Finlands läkartidning vol. 67 no.1-2, 14-16.

Potilasvahinkolaki 25.7.1986/585

Powell, R.; Ahmad, M.; Gilbert, F.J.; Brian, D.; Johnston, M. 2015. Improving magnetic resonance imaging (MRI) examinations: Development and evaluation of an intervention to reduce movement in scanners and facilitate scan completion. British Journal of Health Psychology. vol. 20, 449-465.

Rajala Raija. 1996. Turvallisen fyysisen hoitoympäristön järjestäminen. Teoksessa Oulun ammattikorkeakoulu; Oulun terveydenhuolto-oppilaitos. Hoitotyön auttamismenetelmät. Porvoo: WSOY.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Vaasa: Vaasan Yliopisto. Viitattu 3.5.2016

Suua, P.; Tuomikoski, M. 1996. Psykkisen hyvinvoinnin tukeminen. Teoksessa Oulun ammattikorkeakoulu; Oulun terveydenhuolto-oppilaitos. Hoitotyön auttamismenetelmät. Porvoo: WSOY.

Theys, C.; Wouters, J.; Ghesquie, P. 2014. Diffusion Tensor Imaging and Resting-State Functional MRI-Scanning in 5- and 6- Year-Old Children: Training Protocol and Motion Assessment. PLOS one.

Tischler, V.; Calton, T.; Williams, M. & Cheetham, A. 2008. Patient anxiety in magnetic resonance imaging centres: Is further intervention needed? Radiography. vol. 14, 265–266.

Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE. 2011. Sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta. Viitattu: 24.4.2015

Yhdenvertaisuuslaki 30.12.2014/1325

Liite 1. Kooste tutkimuksista

TEKIJÄT, VUOSI JA TUTKIMUKSEN NIMI	OTOS	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSMENETELMA	TULOKSET
Tischler, V.; Calton, T.; Williams, M. & Cheetham, A. 2008. Patient anxiety in magnetic resonance imaging centres: Is further intervention needed?	273 röntgenhoitajaa, joista 176 vastasi, eli vastausprosentti oli 64,5 %.	- Postikysely - Tarkoitus kartoittaa röntgenhoitajien näkemyksiä ahdistuksen määrästä ja keinoista joita käytetään hallitsemaan ahdistusta ennen kuvausta ja sen aikana, sekä tarvetta uusille keinoille vähentää ahdistusta.	Ahdistusta lieventäviä keinoja käytetään, silti ahdistuneisuus aiheuttaa artefaktia kuviin ja on tarve parantaa potilaan kokemuksia ja kehittää ahdistusta vähentäviä keinoja. Röntgenhoitajat vastustivat multimedian tarvetta ahdistuksen lieventämisessä resurssillisista syistä.
Theys, C.; Wouters, J.; Ghesquie, P. 2014. Diffusion Tensor Imaging and Resting-State Functional MRI-Scanning in 5- and 6-Year-Old Children: Training Protocol and Motion Assessment	76 lasta jotka ovat tulossa aivojen DTI ja rfMRI kuvaukseen. Lapset olivat 5-6 vuotiaita.	-Kolmivaiheisen "sukellusvene-protokollan" testaus -Tarkoituksena selvittää "sukellusvene-protokollan" hyödyllisyyttä lasten haastavissa aivojen MRI-tutkimuksissa ilman sedaation tarvetta. Protokolla sisälsi mm. videoita, esiohjausta ja sukellusveneseikkailu tarinaan uppoutumista.	Tämä lähestymistapa koettiin hyödylliseksi terveiden ja normaalisti kehittyvien lasten kanssa. Menetelmä on myös aikaa ja ammattihenkilöstöä säästävä verrattuna sedaatioon. Onnistumisprosentti oli korkea.
Abed, M.A.; Himmel, W.; Vormfelde, S.; Koschack, J. 2014. Review Video-assisted patient education to modify behavior: A systematic review	20 tutkimusta vuosilta 1980-2013. Aiheena oli potilaan käyttäytymisen muutos videoavusteisessa potilasohjauksessa	-kirjallisuuskatsaus -Tarkoituksena tutkia videoavusteiden potilasohjauksen tehokkuutta vaikuttamaan potilaan käyttäytymiseen.	Videoavusteisessa potilasohjauksessa on merkityksellistä millaista esitysmuotoa siinä käytetään. Videot joissa oikeat ihmiset esiintyvät, ovat tehokkaampia. Paras keino on kuvata video jossa esiintyy malli-potilas. Vain 10/20 tutkimuksessa videoilla saatiin haluttua käyttäytymisen muutosta potilaaseen, mutta 7/10 tutkimuksessa, jossa oliin käytetty oikeiden ihmisten näyttelemiä videoita havaittiin onnistumusta muutosta.
Bamea-Goraly, N.; Weinzimer, S.A.; Ruedy, K.J.; Mauras, N.; Beck, R.W.; Marzelli, M.J.; Mazaika, P.K.; Aye, T.; White, N.H.; Tsalikian, E.; Fox, L.; Kollman, C.; Cheng, P.; Reiss, A.L. 2014. High success rates of sedation-free brain MRI scanning in young children using simple subject preparation protocols with and without a commercial mock scanner—the Diabetes Research in Children Network (DirecNet) experience	222 lasta, 4 - 9,9v 147:llä on 1. tyyppin diabetes. Kaikki lapset olivat tulossa aivojen MRI-kuvaukseen (T1-W ja DWI)	-Kaikki lapset saivat koulutusta käyttäytymiseen MRI-kuvaustilanteessa, joko oikealla MRI-simulaattorilla tai halvemmalla MRI-laitteen jäljitelmällä, johon kuului leikki tunneli, tärisevä matto ja videosoitin.	Kuvauksen onnistumisprosentti oli yhtä korkea riippumatta diabeteksestä tai simulaattorin vaihtelusta. Johtopäätöksenä on että koulutuksella voidaan saavuttaa korkea onnistumisprosentti lasten aivojen korkealaatuisten T1- ja diffuusio- kuvasarjojen saamiseen ilman sedaatiota.
Powell, R.; Ahmad, M.; Gilbert, F.J.; Brian, D.; Johnston, M. 2015. Improving magnetic resonance imaging (MRI) examinations: Development and evaluation of an intervention to reduce movement in scanners and facilitate scan completion	Esitestaus 10 potilaalla. DVD-neuvonta ryhmä N = 41 potilasta ja kontrolli ryhmä N =42 potilasta.	-DVD-neuvonnan testaus ja vertailu kontrolli ryhmään -Tarkoitus kehittää ja arvioida neuvontakeinoja, jonka avulla potilaat voisivat pysyä liikkumatta MRI-kuvauksessa vähentäen liikeartefakteja ja lisäämällä kuvauksien onnistumisprosenttia. -DVD on suunniteltu lisäämään potilaan uskoa siihen että onnistuu kuvauksessa, lisäksi se sisältää tietoa prosessista ja siinä on myös aistillista informaatiota kuvaustilanteesta	DVD-neuvonta on hyvä ja tehokas menetelmä parantamaan potilaan käyttäytymistä kuvaustilanteessa. Vaikutus välittyi omiin kykyihin uskominena. DVD-neuvonta olisi potentiaalinen menetelmä, joka voisi olla helppo saada rutiinomaiseksi menetelmäksi ilman korkeita kustannuksia.

