

Olli Berg ja Mikko Härkin

Sydämentahdistimen asentaminen

Ohjausvideo

Tekijä(t)	Olli Berg Mikko Härkin
Otsikko	Sydämentahdistimen asentaminen
Sivumäärä	18 sivua + 3 liitettä
Aika	01.10.2011
Tutkinto	Röntgenhoitaja AMK
Koulutusohjelma	Radiografia ja sädehoito
Ohjaaja(t)	Lehtori Ulla Vaherkoski Lehtori Antti Niemi
<p>Suomessa pysyviä sydämentahdistimia asennetaan noin 3000 kappaletta vuodessa (Kovanen - Körkkö 2009). Sydämentahdistimen avulla sydänsairauksien hoitaminen on kehittyneempää. Tahdistimen kanssa eläminen on mahdollistanut monelle ihmiselle paremman ennusteen ja mahdollisuuden terveempään elämään. (Kuisma - Holmström - Porthan 2008: 286-287.) Opinnäytetyömme aihe oli tärkeä, koska tutkimuksen mukaan potilaiden ohjaus toimenpiteessä on ollut puutteellista (Hieno 2009).</p> <p>Opinnäytetyönämme käsikirjoitimme, kuvasimme ja editoimme ohjausvideon aiheesta sydämentahdistimen asentaminen. Video tehtiin yhteistyössä Meilahden sairaalan sydäntutkimusosaston ja kardiologisen poliklinikan kanssa. Aihe opinnäytetyölle saatiin koulutusohjelman opettajien kautta sydäntutkimusosastolta.</p> <p>Teoreettisena taustatietona opinnäytteelle toimivat potilaan ohjaus hoitotyössä sekä sydämentahdistimen asentamiseen liittyvät toiminnot. Hyvän ohjausvideon kriteerinä on, että se on informatiivinen, selkeä ja käytännöllinen kokonaisuus.</p> <p>Valmis produkti tuotettiin DVD-muodossa Metropolia ammattikorkeakoulun radiografian ja sädehoidon koulutusohjelman ja Meilahden sairaalan sydäntutkimusosaston ja kardiologisen poliklinikan käyttöön. Video on suunnattu sydämentahdistimen asennukseen saapuville potilaille, mutta sitä voidaan myös käyttää opiskelijoiden koulutukseen. Videon tarkoitus on avata potilaille sydämentahdistimen asennusprosessi ja toimia keskustelun avauksena potilaan ja hoitohenkilökunnan välillä.</p> <p>Opinnäytetyöprosessi sujui erittäin hyvin ja joutuisasti. Emme kohdanneet suuria vastoinkäymisiä ja kaikki prosessiin osallistuneet olivat yhteistyöhaluisia. Saimme kokonaisuudesta juuri sellaisen kuin olimme suunnitelleetkin.</p> <p>Videolla ei ole kaupallisia tarkoituksia, eikä sitä levitetä Metropolia ammattikorkeakoulun radiografian ja sädehoidon koulutusohjelman ja Meilahden sairaalan sydäntutkimusosaston ja kardiologisen poliklinikan ulkopuolelle. DVD-levyjä tuotetaan yhteensä kahdeksan (8) kappaletta, kaikki saman informaation sisältäviä. Ohjausvideon nimenä on "Sydämentahdistimen asennus".</p>	
Avainsanat	sydämentahdistin, ohjausvideo, potilaan ohjaus, asennus

Author(s)	Olli Berg Mikko Härkin
Title	Pacemaker installation
Number of Pages	18 pages + 3 appendices
Date	1 October 2011
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Radigraphy and Radiotherapy
Instructor(s)	Ulla Vaherkoski, Lecturer Antti Niemi, Lecturer
<p>The purpose of our thesis was to produce a video for the patients who are going to pacemaker installation. The goal of this video is to explain what will happen in the operation and why. Video was made cooperation with Meilahti's heart research unit and cardiology dispensary.</p> <p>As the theoretical frames of references we used patient guidance in nursing and functions associated with pacemaker installation. Good criteria for this video is that it is informative, explicit and practical.</p> <p>The finished video was released in DVD. Only Metropolia university of applied sciences and Meilahti's heart research unit and cardiology dispensary has right to use this finished product.</p> <p>The material for the video was shot during September 2011. Shooting lasted two days. The editing was finished also in September 2011. There were no problems during the making of the video.</p> <p>As a process this thesis demanded a lot of work but it was interesting to make. The completion of the thesis was on schedule as planned. We are really happy with the result and are proud to be the makers of this video.</p>	
Keywords	pacemaker, video, patient guidance, installation

Sisällys

1	JOHDANTO	1
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	2
3	POTILAANOHJAUSVIDEO OHJAUSVÄLINEENÄ	2
3.1	Visuaalinen oppiminen	2
3.2	Multimedia osana potilaan ohjausta	3
4	TAUSTATIETOA SYDÄMENTAHDISTIMEN ASENNUKSESTA	4
4.1	Sydämen toiminta	5
4.2	Sydämen rytmihäiriöt	5
4.2.1	Lisälyönnit	6
4.2.2	Takykardiat eli tiheälyöntisyyskohtaukset	6
4.2.3	Eteisvärinä	7
4.3	Potilaan hoito ja ohjaus	7
5	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	8
5.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	8
5.2	Ohjausvideon suunnittelu	9
5.3	Ohjausvideon toteutus	10
5.4	Opinnäytetyön julkaisu	12
6	POHDINTA	12
6.1	Toiminnallisen opinnäytetyön tekeminen	12
6.2	Toiminnallisen opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	14
6.3	Jatkotutkimusaiheet	16
	Lähteet	17
	Liitteet	
	Liite 1. Käsikirjoitus	
	Liite 2. Potilastiedote ja suostumusasiakirja	
	Liite 3. Tutkimuslupa	

1 JOHDANTO

On arvioitu, että maailmassa olisi toiminnassa yli 3,25 miljoonaa sydämen tahdistinta ja 800 000 rytmihäiriötahdistinta. Suomessa pysyviä tahdistimia asennetaan noin 3000 vuodessa (Kovanen - Körkkö 2009). Sydämentahdistimen avulla sydänsairauksien hoitaminen on kehittyneempää. Tahdistimen kanssa eläminen on mahdollistanut monelle ihmiselle paremman ennusteen ja mahdollisuuden terveempään elämään. (Kuisma - Holmström - Porthan 2008: 286-287.)

Teimme opinnäytetyönä ohjausvideon sydämentahdistimen asentamisesta yhteistyössä Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS), Meilahden sairaalan sydäntutkimusyksikön- ja kardiologian poliklinikan kanssa. Ohjausvideon tavoitteena oli, että potilaiden ohjaus sydämentahdistimen asennuksessa olisi sujuvampaa ja potilaslähtöisempää. Tutkimuksien mukaan ihmiset muistavat parhaiten, mitä heidän kanssaan on käyty läpi sekä näkö- että kuuloaistia käyttämällä (Kyngäs - Kääriäinen - Poskiparta - Johansson - Hirvonen - Renfors 2007: 73.). Ohjausvideon kautta sekä potilaat että omaiset saavat tietoa sydämentahdistimen asennuksesta helposti omaksuttavassa muodossa. Ohjausvideo auttaa myös hoitohenkilökuntaa työssään, koska toimenpiteestä keskustelu potilaiden ja omaisten kanssa on helpompaa videon katsomisen jälkeen.

Opinnäytetyömme aihe oli tärkeä, koska tutkimuksen mukaan potilaiden ohjaus toimenpiteessä on ollut puutteellista (Hieno 2009). Tutkimustulosten mukaan perheenjäsen on harvoin mukana potilaan ohjauksessa eikä saa päiväkirurgisen potilaan hoitoon tai kotihoitoon liittyvää tietoa hoitohenkilökunnalta (Heino 2005). Meilahden sairaalan sydäntutkimusyksikkö- ja kardiologian poliklinikka toivoi myös, että aiheesta tehdään ohjausvideo. Näiden asioiden perusteella otimme opinnäytetyömme aiheeksi potilaanohjausvideon tekemisen. Tämän opinnäytetyön raportin tarkoituksena on selventää työmme tavoitteita, tarkoitusta ja toteutusta.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyömme tarkoitus on kehittää potilaan ohjausta sydämentahdistimen asennuksessa ja siihen liittyvissä toiminnoissa. Tavoitteenamme on tuottaa käytännöllinen ja informatiivinen ohjausvideo, josta on hyötyä potilaan ohjauksessa. Ohjausvideo auttaa potilasta ja hänen omaisiaan ymmärtämään miksi tahdistimen asennus suoritetaan ja miten se käytännössä tapahtuu. Videon katsomisen jälkeen potilaalla sekä omaisilla on enemmän tietoa tahdistimen asentamisesta. Ohjausvideon tarkoituksena on osaltaan parantaa ja kehittää potilaan ohjausta sekä antaa potilaalle tietoa koko hoitopolusta. Videon avulla halutaan myös herättää kysymyksiä tulevasta toimenpiteestä. Herättämällä kysymyksiä saamme potilaan aktivoitumaan omaan tiedonhankintaan ja pohtimaan uusia kysymyksiä sekä huomioimaan erilaisia näkökulmia. Opinnäytetyössämme tuotettu tieto ja produkti parantaa sekä kehittää potilasohjeiden laatua.

3 POTILAANOHJAUSVIDEO OHJAUSVÄLINEENÄ

3.1 Visuaalinen oppiminen

Ihmiset omaksuvat asioita monin eri tavoin. Nykyään sairaaloissa potilaita ohjataan lähinnä käsikirjojen ja oppaiden avulla. Potilaat jotka omaksuvat asiat parhaiten lukemalla, saavat tarvitsevan tiedon oppaista. Kuinka käy niiden potilaiden joiden oppiminen tapahtuu visuaalisella oppimistyyllillä? Visuaalisella oppimistyyllillä tarkoitetaan näköhavaintoon perustuvaa oppimista. Tällaisella oppijalla korostuu näköaistin ja näkemisen merkitys. Hän kykenee palauttamaan mieleensä erilaisia näkömielikuvia, joiden avulla hän rakentaa uutta oppimaansa. (Kati Rosenberg 2010.)

Ohjausvideo sopii myös muiden oppimistyylin omaaville potilaille. Esimerkiksi kinesteettinen oppija hahmottaa ihmisten tarkoitukset ilmeiden, eleiden ja liikkeiden kautta. (Kati Rosenberg 2010.) Ohjausvideolla näytetään kuinka tehdään ja mitä tehdään. Ohjausvideolla esiintyvillä potilailla ja lääkäreillä korostuvat myös ilmeet, eleet ja liikkeet, joiden avulla kinesteettinen oppija voi omaksua asiat ohjausvideon kautta. Myös auditivisen oppimistyylin omaavat saavat hyötyä ohjausvideosta. Auditivisella oppimisella tarkoitetaan kuulohavaintoon perustuvaa oppimista. Tällaisella henkilöllä

korostuu kuuloaistin ja kuulemisen merkitys. Audiitiivisella oppijalla on tarkat korvat ja hän tallentaa havaintonsa kuulokuvien muotoon. Audiitiivinen ihminen oppii sanallisten ohjeiden avulla ja toistaa (puhuu) asiat mielessään. Rytmii ja musiikki saattavat helpottaa oppimista. (Rosenberg 2010.) Potilaanohjausvideolla on myös puhetta ja musiikkia, josta audiitiivinen oppija osaa ottaa paremmin havaintoja. Ohjausvideon katsomisen jälkeen audiitiivinen oppija voi niin sanotusti puhua videolla käydyt asiat mm. hoitohenkilökunnan tai lääkärin kanssa, tällöin audiitiivinen oppija omaksuu parhaiten sanalliset ohjeet ohjausvideolta.

Ajattelimme ohjausvideota tehtäessä, että helpotamme varsinkin visuaalisen oppimistyylin omaavia potilaita omaksumaan asiat paremmin, mutta kuten edellä mainittiin ohjausvideo helpottaa myös muita oppimistyyliä omaavia potilaita.

3.2 Multimedia osana potilaan ohjausta

Multimedialla tarkoitetaan interaktiivista (vuorovaikutteista) kuvista, äänistä, tekstistä ja käyttäjän toiminnasta koostuvaa kokonaisuutta, joka voidaan tuoda esiin verkkoteitse, CD-ROM/CD-Card/DVD-muodoissa tai presentaatioina suoraan tietokoneelta tai info-kioskeista. (2kmediat.com, Koulutus- ja konsultointipalvelu KK Mediat 2011)

Multimediateos tehdään aina tietyistä aihepiiristä tai teemasta tietyille kohderyhmälle. Tarkoituksena on tarjota käyttäjälle mieleenpainuva kokemus. Multimedian vahvuutena on nimenomaan medioiden yhdistämisen mahdollistama laaja ja vuorovaikutteinen teos, jota ei voi yhtä tehokkaasti esittää muilla keinoin. (2kmediat.com, Koulutus- ja konsultointipalvelu KK Mediat 2011)

Multimedia osana potilaan ohjausta on tuonut potilaille helpomman tavan omaksua potilasohjaus, koska kaikki asiat ovat yhdessä kokonaisuudessa eli esimerkiksi CD-levyllä tai DVD:llä. Potilas saa tarvitsemansa ohjaustiedon kuvien, äänien, tekstien ja musiikin avulla. Multimedia osana potilaan ohjausta sopii mielestäni lähes kaikille. Tietenkään sokeille potilaille kuva informaatio ei

valitettavasti välity. Kuitenkin ohjausvideolla oleva ääni välittyy, jota voidaan näin ollen käyttää hyödyksi myös sokeita potilaita ohjatessa.

Ohjausvideota voidaan käyttää myös muussakin ohjaamisessa ja opettamisessa. Muun muassa uusien työntekijöiden tai harjoittelijoiden perehdytyksessä multimediasi tuotettu potilaanohjausvideo on hyödyllinen väline. Hoitohenkilökunta saisi monimuotoisemman tavan oppia potilaan ohjausta ja he voisivat soveltaa potilaanohjausvideota käytännön hoitamisessa. Multimedia on siis monipuolisempi kokonaisuus saada tieto välittymään potilaille ja henkilökunnalle, toisin kuin esimerkiksi pelkkien potilasoppaiden tai käytännön ohjauksen kautta.

Multimedia ei ole kuitenkaan ainut tae sille, että ohjausvideossa oleva tieto välittyy potilaille tai hoitohenkilökunnalle. Suurin tae sille, että multimediasi tuotettu ohjausvideo toimii ohjausmateriaalina, on itse katsoja. Laadukkaan ja hyvän multimediaoppimateriaalin perusominaisuutena onkin interaktiivisuus oppijan eli katsojan kanssa (Olkinuora ym. 2001: 131). Tiedon vastaanottaminen on prosessi, jonka avulla ihminen valikoi, tulkitsee ja työstää informaatioita omien odotustensa sekä aikaisempien tietojensa ja tavoitteidensa pohjalta (Kauppila 2000: 40). Näin ollen hyvän potilaan ohjausvideon toimivuus siirtyy käytännössä katsojalle.

4 TAUSTATIETOA SYDÄMENTAHDISTIMEN ASENNUKSESTA

Tahdistinhoidon pyrkimyksenä on estää sydämen rytmihäiriöt, lisälyönnit ja takykardiat eli tiheälyöntisyyskohtaukset. Tahdistinhoitoa on alettu käyttää myös tilanteissa, joissa potilaalla ei ole sydämen hidasyöntisyyttä; rytmihäiriöiden ennaltaehkäisyyn ja sydämen pumppauksen parantamiseen. Tahdistinhoito on aiheellinen jos sinussolmukkeeseen häiriön tai eteis-kammiojohtumisen häiriön seurauksena syntyvä hidasyöntisyys aiheuttaa oireita tai vaikean sairauskohtauksen vaaran. (Tahdistinhoito 2000.) Sydämentahdistimen asennus on pieni toimenpide, joka tehdään yleensä paikallispuudutuksessa. Lääkäri vie johtimen/johtimet laskimoa pitkin varovasti sydämeen. Hän mittaa tarkasti oikean sijainnin ja kiinnittää johtimen pään sydämen seinämään. Tämän jälkeen johtimen toinen pää asennetaan tahdistimeen. Rintalihakseen tehdään pieni ihotasku, johon tahdistin asetetaan. Tämän jälkeen haava

ommellaan kiinni. Useimmat potilaat voivat nousta jalkeille jo samana päivänä. (Medtronic 2011: 14.)

Hoitopäätökseen vaikuttaa se, millainen rytmihäiriö on kyseessä ja mistä se johtuu. Sydämen rytmin tasaamiseksi voidaan asentaa sydämentahdistin. Tahdistinjärjestelmään kuuluu itse tahdistin ja yksi tai kaksi ohutta johdinta, joilla yhdistetään tahdistin sydämeen. Nykyisin tahdistimet ovat hyvin pieniä, ”tulitikkuaskin” kokoisia. Tahdistin saa virran erikoisparistosta, joka kestää 5-10 vuotta. (Medtronic 2011: 11.)

4.1 Sydämen toiminta

Sydämen toiminnan sujuvuuden ja säännöllisyyden varmistaa sydämen ohjauskeskus, sinussolmuke. Se on luonnollinen sydämentahdistin, joka sijaitsee sydämen oikeassa eteisessä. Terve sydän lyö säännöllisesti, 50-80 kertaa minuutissa. Syke nousee yli 100 lyöntiin minuutissa, esimerkiksi fyysisen rasituksen tai kiihtymyksen aikana. (Medtronic 2011: 7-8.)

Sydämen oikean eteisen seinämässä oleva tahdistinsolmuke lähettää sähköimpulssin, jonka seurauksena ensin supistuvat eteiset ja työntävät veren kammioihin. Sekunnin murto-osan kuluttua sähköimpulssi siirtyy kammion puolelle, jolloin ne supistuvat. Supistus työntää veren oikeasta sydämen puoliskosta keuhkoihin ja vasemmasta aortan kautta kaikkialle elimistöön. Tahdistinsolmuke kiihdyttää sykettä tarvittaessa esimerkiksi ruumiillisen rasituksen yhteydessä. Kovassa liikunnassa syke saattaa nousta kahteen sataan minuutissa. Tämä ei ole rytmihäiriö vaan tarkoituksenmukaista sykkeen kiihtymistä liikunnan aikana. (Terveyskirjasto 2011.)

4.2 Sydämen rytmihäiriöt

Rytmihäiriöissä sydämen sähköinen toiminta muuttuu niin, että rytmi kiihtyy tai hidastuu epätarkoituksenmukaisesti. Eri rytmihäiriöt aiheuttavat hyvin erilaisia oireita. Potilaan kertomat oireet ja sydämen tutkiminen vastaanotolla kertovat lääkärille jo

paljon. Tärkein tutkimus rytmihäiriön toteamiseksi on sydämen sähkökäyrä eli EKG. Jos EKG saadaan otetuksi rytmihäiriön aikana, sen avulla häiriön luonne yleensä selviää. Usein rytmihäiriöt ovat ajoittaisia. Tällöin rauhallisessa vaiheessa otettu EKG on usein normaali, eikä rytmihäiriön tyyppi selviä. Silloin on mahdollista käyttää EKG:n pitkäaikaisrekisteröintiä, jossa potilas kantaa mukanaan rekisteröintilaitetta kokonaisen vuorokauden. Kun rytmihäiriön laatu on selvillä, selvitetään erilaisilla sydäntutkimuksilla, onko sen takana muuta sydänsairautta. Hankalissa tapauksissa sydänlääkärit voivat selvittää rytmihäiriön syytä tarkemmin laskimon kautta sydämeen vietyjen mittausjohtojen avulla. (Terveyskirjasto 2011.)

4.2.1 Lisälyönnit

Satunnaisesti ilmaantuvat sydämen lisälyönnit ovat varsin tavallisia terveilläkin ihmisillä. Lisälyöntien aiheuttamat tuntemukset vaihtelevat suuresti. Kun lisälyöntejä on runsaasti ja niitä esiintyy perättäisinä ja monimuotoisina, ilmaantuu usein painon tunne rintaan, hengenahdistusta ja voimattomuutta ponnistellessa. Rasituksessa ilmaantuviin lisälyönteihin liittyy useammin haittoja ja taipumus saada vakavampia rytmihäiriön kohtauksia. Lisälyönnit saattavat olla seurausta sydänsairaudesta, minkä selvittäminen on tärkeää. (Sydän2011.)

4.2.2 Takykardiat eli tiheälyöntisyyskohtaukset

Sydämen tiheälyöntisyyskohtaukset ilmaantuvat usein varhaisessa aikuisiässä ja niitä voi olla muuten aivan terveillä henkilöillä. Syynä ovat tavallisesti sydämen johtoratojen ylimääräiset säikeet, joissa sydämen sähkö kiertää ja saa sydämen lyömään tiheästi. Oireena on äkisti alkava tykytys, joka saattaa kestää minutteja tai tunteja. Kohtauksen alussa voi olla hetkellinen pyörtyminen. Potilailla, joilla todetaan sydänrekisteröinnissä ns. delta-aalto saattaa sydämen syketaajuus kohtauksen aikana olla vaarallisen nopea.

Kammioperäisiä tiheälyöntisyyskohtauksia voi esiintyä myös henkilöillä, joiden sydänsairaus on niin lievä, ettei siitä aiheudu oireita tai ilman mitään sydänsairautta. Kammiotakykardiaa esiintyy sairastetun sydäninfarktin jälkeen ja sydämen vajaatoiminnassa. Kammiotakykardia voi johtaa kammiovärinäen, josta voi pelastua

nopealla elvytyksellä. Sepelvaltimotautia sairastavalle voi tulla hengenvaarallinen rytmihäiriö äkillisen suonitukoksen takia tai aiemmasta tukoksesta johtuneen infarktiarven takia yllättäen ilman ennakoivia oireita. (Sydän2011.)

4.2.3 Eteisvärinä

Eteisvärinässä eteisten toiminta on äärimmäisen tiheätä. Kammioiden syke ja siten myös tunnettava pulssi on epäsäännöllinen pulssin taajuuden vaihdellessa rauhallisesta hyvin tiheään. Eteisvärinää esiintyy harvinaisena varhain aikuisiällä, ja se alkaa yleistyä keski-ian jälkeen ja on tavallinen vanhuksilla. Eteisvärinä esiintyy kohtauksina mutta muuttuu herkästi vallitsevaksi ja saattaa jäädä pysyväksi rytmiksi. Oireiden pohjalta sitä voi olla vaikea erottaa lievemmistä häiriöistä. Eteisvärinä pyritään pysäyttämään tai sitä hoidetaan niin että haitat ovat mahdollisimman vähäiset. On tärkeätä varmistaa, että eteisvärinän aikainen syketaso on lääkkeillä saatu sopivaksi sekä levon että rasituksen aikana. Toistuva eteisvärinä voi edellyttää veren hyytymistä vähentävää hoitoa. (Sydän 2011.)

4.3 Potilaan hoito ja ohjaus

Hyvä potilasohje tukee potilaan ohjaamista hoidon aikana ja helpottaa ammattihenkilöstön työtä. Tutkimuksen perusteella on todettu, että potilaan ohjaamiseen tulisi käyttää enemmän resursseja (Hieno 2009). Yhä lyhentyvien sairaalahoitajaksojen takia potilaan opetukselle ja ohjaukselle varattu aika on vähentynyt ja ohjausta annetaan, vaikka potilaan vastaanottokyky ei ole siihen valmis (Potilaan ohjaus 2009). Tästä syystä potilasohjeiden laatua tulee jatkuvasti tarkkailla ja kehittää.

Potilaan ohjaus on keskeinen osa-alue hoitotyötä. Hoitoaikojen lyhentyessä ohjaamiselle jää entistä vähemmän aikaa. Kuitenkin potilaiden tarpeet tulisi kohdata ja ohjausta antaa niin, että potilaat ymmärtävät ohjeet. Ohjauksella tuetaan potilaan voimavaroja niin, että hänen oma aktiivisuutensa lisääntyisi ja hän pystyisi ottamaan

enemmän vastuuta omasta terveydestään ja hoidostaan. Ohjaus auttaa potilasta saavuttamaan hoidon tavoitteet.

Tärkeänä voimavarana tulisi nähdä myös potilaan perhe ja vertaisryhmät. Myös omaiset kaipaavat tukea ja ohjausta. (Potilaan ohjaus 2009.) Omaiset on yleensä harvoin mukana varsinaisessa potilaan ohjauksessa eikä saa potilaan hoitoon liittyvää tietoa hoitohenkilökunnalta. Kaikilla omaisilla ei ole mahdollisuutta, aikaa tai halua osallistua potilaan hoitoon. Osa omaisista ei mielestään tarvitse tietoa. Omaiset pitävät usein tärkeämpänä sitä, että potilas itse saa ohjausta kuin, että omaista ohjataan. Osa omaisista odottaa itse saavansa tietoa, osalle riittää potilaan saama tieto. (Heino 2010.) Käytännössä tieto muuttuu henkilöstä riippuen, joten olemmeko täysin varmoja siitä, kertooko potilas omaiselle hoitajalta/lääkäriltä saadun tiedon, juuri niin kuin hän on sen tarkoittanut. Tästä syystä olisi hyvä, että sydämentahdistin potilaan omaisen olisi mukana ohjausvideota katsottaessa.

Hoitotyössä potilasohjaus on osa hoitajan ja potilaan välistä vuorovaikutussuhdetta, jossa vaikutetaan potilaan tietoihin, taitoihin ja oppimiseen (Linna – Mikkola 2000: 5-6). Tämä ohjausvideo helpottaa hoitajien ja potilaiden välistä vuorovaikutussuhdetta. Hoitajien ja potilaiden välinen vuorovaikutus helpottuu, kun potilas on tietoisempi tulevasta toimenpiteestä ohjausvideon katsomisen jälkeen.

5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Opinnäytetyömme toteutustapa oli toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallinen opinnäytetyö on yksi ammattikorkeakoulun opinnäytetyön muoto. Se tavoittelee ammatillisessa kentässä käytännön toiminnan ohjeistamista, käytännön toiminnan opastamista, toiminnan järjestämistä sekä toiminnan järjeistämistä. Sen voi tehdä projektina ja siihen kuuluu raportti sekä produkti. (Vilkkä - Airaksinen 2003.)

Opinnäytetyömme toiminnallisena osana toteutettiin potilaanohjausvideo yhteistyössä HUS:n kanssa. Kuvaukset tehtiin Meilahden sairaalan sydäntutkimusosastolla sekä Meilahden kardiologisella poliklinikalla. Kuvasimme tahdistinpotilaan toimenpiteen ja

siihen liittyvät valmistelut. Haastattelimme myös lääkäriä ja potilasta. Tässä raportin osassa kerromme suunnittelusta ja toteutuksesta.

5.2 Ohjausvideon suunnittelu

Opinnäytetyömme aiheen saimme opettajiemme kautta Meilahden sairaalan sydäntutkimusosastolta. Sydäntutkimusosaston lääkärit ja hoitajat toivoivat, että sydämentahdistimen asennukseen tulevan potilaan ohjaukseen saataisiin uusi näkökulma ja keino näyttää mitä potilaalla on edessään ja miksi. Aikaisemmin potilaat ovat saaneet luettavaksi erilaisia lehtisiä mitkä käsittelevät sydämentahdistimen asentamista. Videon kautta keskustelun herättäminen helpottuisi ja lehtiset tukisivat videon antamia ajatuksia.

Suunnittelu alkoi opinnäytetyön suunnitelman tekemisellä ja tutkimusluvan hakemisella. Tutkimuslupa liitteenä. Tämän jälkeen suunnittelu jatkui käsikirjoitus vaiheella. Käsikirjoitus tehtiin yhteistyössä sydäntutkimusosaston lääkäreiden ja hoitajien kanssa. Tavoitteena oli suunnitella noin kymmenen minuutin pituinen video, johon saisimme pääasiat kattavasti ja samalla mielenkiintoisesti esitettyinä. Pääkysymyksinä käsikirjoituksen suunnitteluvaiheessa oli miksi, miten ja mitä sen jälkeen.

Videon tärkein elementti oli lääkärin haastattelu, jolla hän kertoi asentamiseen johtavista syistä, itse asentamisesta ja elämästä asentamisen jälkeen. Tämän kaiken ympärille rakensimme videon. Halusimme antaa haastatellulle vapauden omiin repliikkeihinsä ja tästä syystä emme tehneet käsikirjoitukseen valmiita vastauksia. Teimme käsikirjoitukseen vain rungon missä tahdissa video kulkisi ja siihen tueksi erilaisia aihetta tukevia mallikysymyksiä. Tämän perusteella haastateltava muodosti omat repliikkinsä. Kyseessä oli siis niin sanottu teemahaastattelu. Teemahaastattelulla tarkoitetaan keskustelutilannetta, jossa haastattelu etenee ennalta sovittujen teemojen mukaan, mutta on vapaamuotoinen (Saaranen – Kauppinen – Puusniekka 2006).

Käsikirjoituksen suunnittelun alkuvaiheessa mietimme animaation käytön mahdollisuutta sydämen toiminnan havainnollistamiseksi. Päädyimme kuitenkin toisenlaiseen ratkaisuun animaation tuottamisen vaikeuden takia. Animaatio olisi ollut

erittäin hieno lisä videoon, mutta olemme tyytyväisiä ratkaisuun, jolla toteutimme havainnollistamisen.

Viimeiseksi lisäsimme käsikirjoitukseen kertojan osuudet, jotka ovat videon alussa ja lopussa. Luonnollisesti kertojana toimi toinen meistä ja kirjoitimme tekstit yhdessä sydäntutkimusosaston kanssa. Molemmat tekstit onnistuivat hyvin ja olemme erittäin tyytyväisiä kertojan osuuksiin.

Pidimme suunnitteluvaiheessa palavereja sydäntutkimusosastolla osastonhoitaja Katri Kiisken ja kardiologian erikoislääkäri Mika Lehdon kanssa. Sovimme, että sydäntutkimusosasto kysyy kuvauksissa tarvittavalta potilaalta suostumusta kuvauksiin osallistumiseen. Tämä helpotti huomattavasti meidän työtä ja olikin mielestämme järkevin tapa toimia. Mika Lehto suostui haastateltavaksi, joka lisäsi videon uskottavuutta.

Potilaanohjausvideon teossa käytetyn kaluston, eli videonkameran, kameran jalustan, mikin, valot ja muun tarvittavan välineistön, saimme lainaan Metropolia ammattikorkeakoulun kulttuurin ja luovan alan elokuva ja televisio koulutusohjelmasta tuottaja Arto Tuohimaan kautta. Kaluston lainaksi saamisen edellytyksenä oli elokuva ja televisio alan koulutus. Kameroina käytimme Panasonic HPX-170 videokameraa ja Contour HD videokameraa. Muukin kalusto oli ammattitasaista ja nykyaikaista. Videon editoitiin käytimme Final cut –editointiohjelmaa.

5.3 Ohjausvideon toteutus



Kuvaukset suoritettiin kahden päivän aikana syyskuussa 2011. Kuvaspaikkoina olivat Meilahden sairaalan sydäntutkimusosasto ja kardiologinen poliklinikka. Ensimmäisenä päivänä kuvasimme sydäntutkimusosastolla itse toimenpiteen ja siihen liittyvät

KUVIO 1. Toimenpiteen kuvaus

valmistelut. Saimme potilaalta kirjallisen luvan kuvauksiin ennen sydämentahdistimen asennuksen aloittamista. Contour HD videokamera oli kiinnitetty toimenpidehuoneen seinään ja se kuvasi koko sydämentahdistimen asennuksen. Olli Berg oli sädesuoja päällä Panasonic HPX-170 video- kameran kanssa toimenpidehuoneessa kuvaamassa asennusta eri kuvakulmista. Sädesuoja oli päällä, jotta turhalta säderasitukselta vältyttäisiin. Sydäntutkimusosaston henkilökunta käyttää sädesuojia aina tutkimushuoneessa työskennellessään.

Mika Lehdon haastattelua varten muunsimme yhden tutkimushuoneista studioksi päivän ajaksi. Pystyimme sinne valot ja teimme muutkin tarvittavat valmistelut ennen Lehdon saapumista. Hän oli ollut suunnittelu vaiheessa mukana ja oli saanut rungon ja apukysymykset jo sitä kautta, mikä helpotti haastatteluun valmistautumista. Haastattelu sujui erittäin hyvin ja Lehto oli erittäin ammattimainen ja rauhallinen. Oli tärkeää, että Lehto puhui tarpeeksi maanläheisesti, koska kohderyhmänä olivat potilaat.

Toisena päivänä siirryimme kuvaamaan kardiologiselle poliklinikalle. Siellä kuvasimme potilaalle asennetun sydämentahdistimen tarkastuksen ja säädön. Potilas sai samalla ohjeita hoitajalta jatkoa ajatellen. Saimme kuvattua kardiologisella poliklinikalla myös potilaan oman kommentin toimenpiteestä, mikä oli suunnittelu vaiheessa ollut toiveissa lääkäreiden ja hoitajien taholta. Viimeiseksi nauhoitimme kertojan osuudet videota varten. Kertojana toimi Mikko Härkin.



KUVIO 2. Kardiologinen poliklinikka

Kuvaukset sujuivat teknisesti todella hyvin, eikä ongelmia ollut. Haastateltava oli hyvin valmistautunut ja haastattelu saatiin nauhalle nopeasti. Kaikki kuvauksissa mukana olleet tekivät erittäin hyvin yhteistyötä ja helpottivat näin meidän työtämme. Kuvausten jälkeen siirsimme materiaalin tietokoneelle ja rupesimme editoimaan sitä ohjausvideoksi. Editointi sujui hyvin ja pystyimme noudattamaan ennalta suunniteltua käsikirjoitusta varsin tarkasti. Säädimme editoidessa kaikkea kuvasta ääniraitoihin saakka ja lisäsimme videoon musiikkia tunnelman saamiseksi. Potilaanohjausvideo oli valmis syyskuussa 2011.

5.4 Opinnäytetyön julkaisu

Valmiin videon tallensimme DVD-levyille. Niitä tehtiin yhteensä kahdeksan kappaletta. Videota ei tulla julkaisemaan internetissä, eikä sitä tulla jakamaan vapaassa levityksessä. Tekijät eivät tule hyötymään videosta rahallisesti. Video jää ainoastaan Metropolia ammattikorkeakoulun radiografian ja sädehoidon koulutusohjelman sekä Meilahden sairaalan sydäntutkimusosaston ja kardiologisen poliklinikan käyttöön. Raporttiosa siirtyy Metropolian kirjaston opinnäytetyökokoelmiin.

6 POHDINTA

6.1 Toiminnallisen opinnäytetyön tekeminen

Kirjallisen ja toiminnallisen opinnäytetyön tekemisestä löytyy eroja. Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistetään toiminnallisuus (ammattillinen taito), teoreettisuus (ammattillinen tieto), tutkimuksellisuus (käyttäjätutkimus) ja raportointi (ammattillinen viestintätaito) (Vilka 2010).

Toiminnallisen opinnäytetyön tekemisessä on omat haasteensa. Opinnäytetyön suurimmaksi haasteeksi voisimme mainita kuvaussuunnitelman teon, sekä kuvauslupien saamisen HUS:n medisiinisestä tulosyksiköstä. Saimme kuitenkin tutkimusluvut helpommin mitä aluksi luulimme. Meidän ei tarvinnut anoa varsinaista tutkimuslupaa, sillä meidän produkti ei ollut tutkimus, vaan aikaisempien tutkimusten ja olemassa olevan tiedon muokkaaminen uuteen muotoon eli potilaanohjausvideoksi. Kuvauspäivinä ongelmia ei oikeastaan ollut. Ensimmäisenä päivänä ongelmat olivat

lähinnä hyvän haastattelutilan sekä oikean rekvisiitan löytyminen Meilahden sairaalasta. Suoriuduimme ensimmäisen päivän kuvauksista erittäin hyvin.

Toinen kuvauspäivä ei sujunutkaan aivan suunnitelmien mukaisesti. Kuvauspaikkana toimi kardiologinen poliklinikka, kuten edellä kerrottiin. Tiedon välitys sydäntutkimusosaston ja kardiologisen poliklinikan välillä ei ollut aivan onnistunut. Kardiologisen poliklinikan hoitajien kuului aluperin kertoa millaista sydäntahdistinpotilaan elämä on tahdistimen kanssa. Tämä osoittautuikin ylitsepääsemättömältä kardiologisen poliklinikan hoitajille. Päätimme yhdessä hoitajien kanssa, että käyttäisimme videolla edellisenä kuvauspäivänä kardiologian erikoislääkäri Mika Lehdon kanssa nauhoitetut kuvaukset samasta aiheesta. Oli meidän onni, että olimme tajunneet nauhoittaa kyseiset kohtaukset varmuuden vuoksi myös Lehdon kanssa. Muuten kuvaukset Meilahden sairaalassa sujuivat yli odotusten. Videolla esiintyvän potilaan ja kuvauksiin osallistuneiden tahojen kanssa yhteistyö sujui moitteettomasti, joka myös näkyy valmiissa produktissa.

Opinnäytetyön valmis produkti osoittautuikin editoimisen jälkeen hienoksi kokonaisuudeksi ja hyvin tehdyksi potilaanohjausvideoksi. Käytimme videon tekemiseen vaihtuvia efektejä, kuten nopeutettua kuvaa ja taustamusiikkia. Näin saimme videoomme vaihtelua, joka lisää katsomiskokemusta.

Olemme todella tyytyväisiä valmiiseen produktiin. Mielestämme potilaan ohjausvideota voi näyttää HUS:n potilaille ja luulemme, että ohjausvideo auttaa potilaita ymmärtämään toimenpiteen tarkoituksen paremmin. Ohjausvideon pituudeksi tuli 10.24 minuuttia, joka jo suunnitteluvaiheessa katsottiin sopivaksi pituudeksi. Tuotos on riittävän informatiivinen kokonaisuus, jossa ei ole liikaa asiaa eikä myöskään liian vähän. Saimme juurikin halutun mittaisen ohjausvideon yhdistettynä sopivaan määrään tietoa, joka voi myös herättää katsojalle hyviä kysymyksiä tulevasta toimenpiteestä.

Teimme sydäntahdistimen potilaan ohjausvideon alunperin HUS:n Meilahden sairaalan sydäntutkimusosaston pyynnöstä. Tietynlaisia tahdistinvideoita on aikaisemmin tehty mutta ei niin sanotusti potilaille suunnattua potilaanohjausvideota. Tarkoituksemme oli tehdä juurikin potilaiden näkökulmasta hyvä ohjausvideo, joka on potilaiden ymmärrettävissä eli pyrimme käyttämään kirjakieltä ilman vaikeita lääkäreiden

käyttämiä latinankielisiä sanoja. Ohjausvideolla säilyy kuitenkin uskottavuus, vaikka lääketieteellisiä termejä ei paljon käytetty. Lääkärimme selittää asiat selkeästi, uskottavasti ja tarpeeksi ymmärrettävästi. Ohjausvideota sydämentahdistimen asentamisesta ei aikaisemmin Meilahden sairaalan sydäntutkimusyksikössä ollut, joten mahdollisuutta plagiointiin ei yksinkertaisesti ole.

Potilaan ohjausvideota tehdessämme tietomme sydäntahdistin potilaasta, heidän ohjauksesta, anamneesista, mahdollisista toimenpiteistä ja elämästä tahdistimen kanssa on valtavasti lisääntynyt. Tutkimme tarkasti sydämen toimintaa, mahdollisia häiriöitä sydämen omassa toiminnassa ja kuinka ne voidaan mahdollisesti korjata tahdistimen avulla. Lisäksi kuvausprosessi on kehittänyt muun muassa meidän kärsivällisyyttä tällaisissa projekteissa. Raportoinnissa olemme käyttäneet aikaisemmin oppimaamme hyödyksi ja raportin sekä muiden opinnäytetyöhön kuuluvien kirjallisten tehtävien tekeminen on kehittänyt meidän kirjoitustaitoa. Olemme kasvaneet ammatillisesti erityisesti tahdistinpotilaan hoitamisessa, jota voi verrata myös röntgenissä työskentelyyn. Myös sosiaaliset sekä johtamistaidot mm. kuvauksissa ovat kehittyneet opinnäytetyön projektin aikana. Ohjausvideo sydäntahdistin potilaalle on täten antanut meille paljon uutta ja näin ollen kasvattanut meitä ihmisinä.

6.2 Toiminnallisen opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Eettisen toimikunnan ohjeistuksen mukaan opinnäytetyöt, joissa hyödynnetään HUS:n potilaita, henkilökuntaa, varoja, tiloja, laitteita, asiakirjoja, tietojärjestelmiä, rekistereitä tai muuta HUS:lle kuuluvaa resurssia, edellyttävät sairaanhoitopiirin antamaa lupaa. Luvan saaminen opinnäytetyöhön edellyttää, että luvan myöntäjälle toimitetaan lupahakemuksen liitteenä opinnäytetyön tutkimussuunnitelma. Tutkittava ryhmä tai asia sekä tutkimukseen tarvittavat resurssit on ilmentävä selkeästi suunnitelmassa. (Johtajaylilääkärin ohje 2010)

Otimme kuvauksissa huomioon potilaan yksilölliset lähtökohdat sekä potilaan toiveet kuvausta koskien. Kunnioitimme muiden sairaalassa olevien potilaiden yksityisyyttä. Tarvittavat kuvausluvut olivat kunnossa ennen kuvausten aloittamista. Sairaalassa toimimista varten meidän täytyi allekirjoittaa erillinen vaitiolo- / salassapito- ja käyttäjäsitoomus. Jo pelkkä tieto hoidossa olemisesta on salassa pidettävää tietoa.

Suorat yhteydet HUS:n potilaisiin olivat luvallisia vain hoitosuhteen kautta. Opinnäytetyön tekeminen perustui sairaalan kannalta tarkoituksenmukaiseen aiheeseen. Kuvauksistamme ei aiheutunut potilaalle tai sairaalan työntekijöille minkäänlaisia riskejä tai erillistä valvontaa vaativia toimenpiteitä. (Johtajaylilääkäriin ohje 2010.)

Kysyimme potilailta ja henkilökunnalta aina suostumuksen kuvaamiseen ja haastatteluun kirjallisella suostumuslomakkeella. Suostumuslomake tarvittiin, jotta pystyimme varmistamaan, että kuvattavat henkilöt ovat ymmärtäneet mistä on kysymys. Kuvaukseen ja haastatteluun suostuneiden henkilöiden kasvot tulivat näkymään videolla. Yksityisyyttä olisimme voineet suojata muun muassa nimen poisjättämisellä jos henkilö olisi näin halunnut. Meidän ei tarvinnut jättää pois nimiä tai sensuroida mitään muutakaan. Yhteistyötä tehneet tahot olivat todella yhteistyökykyisiä ja toiminta välillämme sujui moitteettomasti. Haastattelumateriaalin kuvasimme Meilahden sairaalassa. Vain kuvausluvan antaneet henkilöt näkyvät videolla. Suostumuslomake on raportissa liitteenä.

Eettisyyttä arvioitaessa lähteiden huomiointi oli tärkeää. Teoreettiseen viitekehykseen perustuvat lähteemme edustavat luotettavia toimijoita mm. erikoislääkäreitä ja hoitajia. Myös opinnäytetyössä käytetty materiaalit ovat alansa asiantuntijoiden tekemiä luotettavia tutkimuksia tai nykymaalimassa todettua faktatietoa. Pyrimme käyttämään lähteinä luotettavia maailmanlaajuisia ja kansainvälistä tietoa.

Ohjausvideon luotettavuutta arvioidessa kysymykseksi nousee haastateltavan virka-asema ja uskottavuus. Haastateltava lääkäri toimii alansa erikoislääkäriin HUS:n palveluksessa. Haastateltavan kokemus, koulutus ja asiantuntevuus on erittäin korkea. Haastateltava sai perehtyä oman työnsä ohessa hieman haastattelumateriaaliin, mutta muodosti kuitenkin lauseensa ja vastauksensa vapaasti. Emme tarjonneet kenellekään videolla esiintyneelle tai videolla auttaneelle minkäänlaista korvausta tai palkkiota.

Kuvasimme ohjausvideolle oikean potilaan hoitokulun. Eettisyys toteutui mielestämme hyvin ja olimme sopineet videolla esiintyvien kanssa kuinka he haluavat suojata yksityisyyttään. Kuvaukset suoritimme tutkimusluvan alaisina, jonka saimme osaston ylilääkäriin myöntämänä kirjallisen hakemuksen kautta.

6.3 Jatkotutkimusaiheet

Mahdollisia jatkotutkimusaiheita opinnäytetyöllemme olisi mahdollisuus tuottaa potilaanohjausvideoita muillekin potilaille kuin sydämentahdistimen asentamista varten. Jos potilaan ohjausta myös muilla lääketieteellisillä aloilla halutaan kehittää voimme suositella ohjausvideon tekemistä, jossa yhdistyy moni oppimistapa. Toisaalta yksi mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe voisi koskea sitä, kokevatko potilaat ohjausvideon paremmaksi ohjausmenetelmäksi kuin ohjaaminen pelkkien oppaiden avulla.

Lähteet

Heino Tarja 2005: Päiväkirurgisen polviniveltähystyspotilaan ohjaus potilaan ja perheenjäsenen näkökulmasta.

<<http://acta.uta.fi/teos.php?id=10739>>

Heino Tarja 2010: *Päiväkirurgisen potilaan ohjaus*.

<http://www.paivakirurginenyhdistys.net/tiedostot/paivakirurgisen_potilaan_ohjaus_heino_290110.ppt>

Hieno, Hanna 2009: Sepelvaltimotautia sairastavien potilaiden kokemukset pallolaajennuksen yhteydessä toteutuneesta ohjauksesta.

<http://med.utu.fi/hoitotiede/julkaisut/opinnaytetyot/progradu-abstraktit/abstraktit_2009/Heino.pdf>

Johtajaylilääkäriin ohje 2010. Verkkodokumentti. Luettu 16.2.2011.

<<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,28,2530,32117,32331>>

Kauppila, Reijo A. 2000. Ihmisen tapa oppia. Jyväskylä: PS-kustannus.

Kovanen, Maiju - Körkkö, Sari 2009: Pysyvän tahdistimen saavan potilaan hoitotyö. Verkkodokumentti. Luettu 4.4.2011.

<https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/6276/Korkko_Sari.pdf?sequence=1>

Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Porthan, Kari 2008. Ensihoito. Helsinki: Tammi.

Kyngäs, Helvi - Kääriäinen, Maria - Poskiparta, Marita - Johansson, Kirsi - Hirvonen, Eila. & Renfors, Timo. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Porvoo: WSOY.

Linna, Pirjo - Mikkola, Irma 2000: Potilaiden kokemuksia ohjauksesta laparoskooppisen kohdunpoiston yhteydessä. Pro gradu - tutkielma. Kuopion yliopisto. Huhtikuu 2011.

Medtronic 2011: Sydämentahdistin. Helsinki

Olkinuora, E. - Mikkilä-Erdmann, M. - Nurmi, S. & Ottosson, M. 2001. Multimediaoppimateriaalin tutkimuspohjaista arviointia ja suunnittelun suuntaviivoja. Turku: Suomen kasvatustieteellinen seura.

Potilaan ohjaus 2009. Verkkodokumentti. Luettu 10.3.2011.

<<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,28,820,13120,25369,28770,27986,27991,27989>>

Rosenberg, Kati: Auditivinen, kinesteettinen ja visuaalinen oppimistyyli. Luettu 17.3.2011

<<http://opetuki2.tkk.fi/p/tehopenaali/itsetuntemus/oppimistyylija.htm>>

Saaranen-Kauppinen, Anita – Puusniekka, Anna 2006: Teemahaastattelu. KvaliMOTV. Verkkodokumentti. Luettu 15.9.2011

<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_2.html>

Sydän 2011. Verkkosivu. Luettu 6.4.2011

<http://www.sydän.fi/oireet_ja_seuraukset.html>

Lauri, Toivonen 2000. Tahdistinhoito. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim.

Terveyskirjasto 2011. Verkkosivu. Luettu 10.2.2011.

<<http://www.terveyskirjasto.fi>>

Vilka, Hanna - Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi

2kmediat.com, ©2000 - 2011 Koulutus- ja konsultointipalvelu KK Mediat.
<http://www.2kmediat.com/multimedia/multimedia_tekeminen.asp>

KÄSIKIRJOITUS:

- **Johdanto aiheeseen** (kertoja)
 - Tervetuloa sydäntutkimusosastolle! Tällä videolla näet kuinka sydämentahdistimen asennus toteutetaan ja mitkä ovat asentamisen mahdolliset syyt. Suurin syy mikä johtaa tahdistimen asentamiseen on rytmihäiriö sydämen omassa toiminnassa. Sydämen rytmihäiriöitä on hoidettu sydämentahdistimen avulla jo yli 50 vuoden ajan. Vuosien myötä laitteet ovat kehittyneet ja niiden käyttö on helpottunut. Kehittyneen tekniikan ansiosta tahdistimien käyttö on entistä turvallisempaa. Tahdistimen erilaiset lisäominaisuudet ovat parantaneet potilaiden elämänlaatua. Nykyään tahdistimen asentaminen on rutiini toimenpide.

 - **Kuvituksena käytetään yleiskuvia sydäntutkimusosastolta tai vaihtoehtoisesti Meilahden sairaalasta sekä tahdistinlaitteista.**

- **Sydämen rakenne ja toiminta** (lääkäri → näyttö sydäntaululta)
 - Sydämen toiminnan sujuvuuden ja säännöllisyyden varmistaa sydämen ohjauskeskus, sinussolmuke. Se on luonnollinen sydämentahdistin, joka sijaitsee sydämen oikeassa eteisessä. Terve sydän lyö säännöllisesti, 50-80 kertaa minuutissa. Syke nousee yli 100 lyöntiin minuutissa, esimerkiksi fyysisen rasituksen tai kiihtymyksen aikana.

 - Sydän toimii sekä pumppuna että sähköisenä elimenä. Se tuottaa sähköimpulsseja, joiden ansiosta se pystyy sykkimään. Nämä impulssit kulkevat johtoratoja pitkin sydämen läpi ja saavat sydänlihaksen supistumaan ja pumppaamaan verta koko elimistön tarpeisiin. Supistuessaan eteiset työntävät verta alempiin lokeroihin eli kammioihin ja täyttävät ne verellä. Kun sähköimpulssi leviää kammioihin, nekin supistuvat. Kammioiden supistumisen voit tuntea pulssina. Pikaisen lepovaiheen jälkeen alkaa uusi toimintakierto eli sykli.

- **Kuvituksena käytetään lääkärin haastattelua jossa hän kertoo sydämen toiminnasta sydäntaulyä apuna käyttäen. Sähköinen toiminta näytetään myös samalla tavalla (impulssin eteneminen).**
- **Miksi tahdistin asennetaan?** (lääkäri)
 - Syitä asentamiselle? Yleisimmät syyt? (Vajaatoiminta - Rytmihäiriö - Hidaslyöntisyys)
 - Sydämen rytmissä esiintyviä erilaisia häiriöitä kutsutaan rytmihäiriöiksi. Sairaudet ja sydämessä tapahtuneet muutokset voivat aiheuttaa rytmihäiriöitä. Tahdistin asennetaan valvomaan ja hoitamaan sydäntä sekä korjaamaan rytmihäiriöistä johtuneet ongelmat.
 - **Kuvituksena käytetään haastattelumateriaalia ja muuta aiheeseen liittyvää kuvituskuvaa.**
- **Sydämentahdistin** (lääkäri)
 - Mikä se on? Miten toimii? Millaisia laitteita ne ovat? Onko niitä monta erilaista?
 - Tahdistin valvoo ja hoitaa sydämen rytmiä. Järjestelmä koostuu tahdistinlaitteesta eli generaattorista ja yhdestä tai kahdesta elektrodijohdosta. Tahdistinlaite on pieni tietokone. Se toimii sähkövirralla, jonka se saa saman kotelon sisään suljetusta, tarkkaan eristetyistä paristosta. Laite seuraa jatkuvasti sydämen toimintaa. Hitaan rytmin tunnistaessaan se lähettää sydämeen sähköenergiaa. Tahdistin sekä valvoo sydämen rytmiä että myös tallentaa tietoa siitä. Hoitava lääkäri voi tarkastella tätä tietoa ohjelmointilaitteella. Laite kertoo myös, onko tahdistin säädetty tarkoituksenmukaisesti. Ohjelmointilaitteella asetuksia voidaan tarvittaessa muuttaa.

- **Kuvituksena käytetään haastattelumateriaalia ja kuvituskuvaa sydämen tahdistimesta.**
- **Tahdistimen asennus (lääkäri)**
 - Miten asennus tapahtuu? Millaisia esivalmisteluja on tehty? Kauan asentamiseen menee aikaa?
 - Tahdistimen asennus on pieni toimenpide, joka suoritetaan paikallispuudutuksessa. Potilaalle toimenpide on yleensä kivuton. Lääkäri tekee ihoon pienen viillon, yleensä solisluun alapuolelle, ja vie siitä johdon/johdot laskimoon ja sitä pitkin sydämeen. Kun johto/johdot ovat paikallaan, ne testataan ja varmistetaan, että ne rekisteröivät sydämen omat sähköimpulssit (tahdistinkynnys). Testauksen jälkeen asennetaan itse tahdistinlaite, useimmiten solisluun alapuolelle ihon alle. Kuten kirurgisiin toimenpiteisiin aina, liittyy tahdistimen asennukseen myös joitakin vaaroja.
 - **Kuvituksena käytetään haastattelumateriaalia, kuvaa asennuksen valmistelusta ja kuvaa itse asentamisesta. Potilas peiteltyä mutta ei viiltoa. Loppuun kuva vanhasta tahdistimesta (kohouma).**
- **Asentamisen jälkeen (hoitaja/ tahdistinpoliklinikka/ potilas)**
 - Jääkö potilas toimenpiteen jälkeen osastolle? Mitä tahdistinpoliklinikalla tapahtuu? Miten tahdistinta säädetään? Milloin on syytä mennä päivystykseen tai ottaa yhteyttä lääkäriin? Mitä pitää tehdä jos haava ei parane kunnolla? Miltä asennus prosessi tuntui? Yö/päiväpotilas?
 - **Kuvituksena käytetään haastattelumateriaalia ja kuvituskuvaa tahdistinpoliklinikalta. Näytetään potilaan kävely pois toimenpidehuoneesta.**

- **Elämä tahdistimen kanssa** (lääkäri/hoitaja/potilas)
 - Miten tahdistin vaikuttaa elämänlaatuun? Miten tahdistimen kanssa kuuluu elää? Kuinka usein täytyy käydä tarkastuskäynneillä? Milloin on syytä mennä päivystykseen tai ottaa yhteyttä lääkäriin? Kuinka kauan tahdistimen patteri kestää?

 - Tahdistimen asentamisen jälkeen potilas voi taas elää normaalia elämää. Toipilasaikana potilaan kannattaa alusta alkaen omaksua aktiivinen asenne. Tahdistin pitää automaattisesti huolta sydämen rytmistä. On silti tärkeää, että potilas noudattaa hoitavan lääkärin ohjeita ja käy tahdistinpoliklinikalla seurantatarkastuksissa. Tahdistinpoliklinikalla sovitaan säännöllisistä tarkastuskäynneistä. Jokainen tarkastuskerta on yhtä tärkeä, silloinkin kun potilas voi erinomaisesti.

 - **Kuvituksena käytetään haastattelumateriaalia ja kuvituskuvaa tahdistinpoliklinikalta sekä sydäntutkimusyksiköstä.**

- **Lopetus**
 - Videolla esiintyneen potilaan puhe ja siitä suoraan lopputeksteihin. **(videolla esiintynyt potilas tai vain teksti)**

 - Lopputekstit

 - **Kuvituksena erilaista kuvituskuvaa.**

POTILASTIEDOTE JA SUOSTUMUSASIAKIRJA, 17.02.2011**Hyvä Asiakas!**

Olemme tekemässä opinnäytetyötä, jonka tarkoituksena on tehdä potilaslähtöisesti ohjausvideo sydämentahdistimen asennuksesta. Videon tarkoituksena on toimia ohjeistuksena sydämentahdistimen asennukseen tuleville potilaille sekä helpottaa potilaiden ja hoitohenkilökunnan kanssakäymistä. Työn kohderyhmänä ovat potilaat ja HUS. Videon materiaali kuvataan Meilahden sairaalan sydäntutkimusosastolla sekä kardiologisella osastolla.

Videointiin osallistuminen on vapaaehtoista ja videointi voidaan keskeyttää Teidän toiveestanne. Sydämentahdistimen asennus videoidaan niin, että siitä voidaan tunnistaa Teidät. Videointi ei vaikuta saamaanne hoitoon, eikä siitä aiheudu Teille mitään riskejä. Videomateriaali jää ainoastaan HUS:n ja Metropolia ammattikorkeakoulun käyttöön. Ohjausvideon kohderyhmä perehtyy videomateriaaliin vain tullessaan sydämentahdistimen asennukseen.

Video esitellään Metropolia ammattikorkeakoulussa radiografian ja sädehoidon koulutusohjelmassa sekä HUS:ssa.

Suostun kuvattavaksi radiografian ja sädehoidon koulutusohjelman opinnäytetyöhön, jonka aiheena on potilaslähtöisesti tehtävä ohjausvideo sydämentahdistimen asennuksesta:

Nimeni saa näyttää videolla



Paikka: _____

Aika: _____

Kuvattavan allekirjoitus: _____

Osoite ja puhelin: _____

Kuvaajien allekirjoitukset: _____

Olli Berg, Mikko Härkin

Ohjausvideoon liittyviin kysymyksiin vastaamme mielellämme:

Olli Berg (oli.berg@metropolia.fi), Mikko Härkin (mikko.harkin@metropolia.fi)

Metropolia Ammattikorkeakoulu, Mannerheimintie 172

Röntgenhoitaja (AMK), SR10K1

Kevät 2011

Ohjaajat: Antti Niemi, Ulla Vaherkoski

TUTKIMUSLUPA

HEI-SINGIN JA UUDENMAAN SAIRAANHOITOPIIRI		OPINNÄYTETYÖN TUTKIMUSLUPAHAKEMUS Liite 1	
12 / 2011			
Opinnäytetyön tekijää koskevat tiedot	Suku- ja etunimet Berg Olli Juhani, Härkin Mikko Petteri Virka/toimi tai oppiarvo/koulutustausta Röntgenhoitaja opiskelija (AMK) HUS:n palveluksessa <input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei Sähköpostiosoite/puh/gsm Olli.berg@metropolia.fi, Mikko.Harkin@metropolia.fi Kotiosoite Salpausselätie 4-8 B17 00710 Hki, Leppäsuonkatu 7 A15, 00100 Hki Yliopisto ja laitos/Ammattikorkeakoulu/oppilaitos, jossa opiskelee Metropolia AMK Yliopiston laitoksen/Ammattikorkeakoulu/oppilaitoksen osoite Mannerheimintie 172, 00300 Hki		
Opinnäytetyön ohjaaja oppilaitoksessa	Opinnäytetyön ohjaaja(t), ohjaajien oppiarvot ja yhteystiedot (sähköposti/puhelin) Antti Niemi, Lehtori, Antti.niemi@metropolia.fi Opinnäytetyön ohjaaja(t), ohjaajien ilmoitus siitä, onko opinnäytetyön tutkimussuunnitelma hyväksytty esitetyssä muodossa Ulla Vaherkoski, Lehtori, ulla.vaherkoski@metropolia.fi		
HUS:n vastuuhenkilöä koskevat tiedot	Suku- ja etunimi/virka/toimi KIISKI KATRI / OSASTONHOITAJA Työpaikan osoite HYKS-sää, MOLAHDEN SAIRAALA, SYDÄNTUTKIMUSOSASTO, PL 350 Sähköpostiosoite/puh/gsm katri.kiiska@hus.fi, 050-4272076 000291145		
Opinnäytetyötä koskevat tiedot	HUS:n tulosalue, tulosyksikkö tai liikelaitos, jossa vastuuhenkilö työskentelee HYKS-sää, MEDISIININEN TY, SYDÄNTUTKIMUSOSASTO POS7 Opinnäytetyön nimi julkisessa muodossa Ohjausvideo sydämentahdistimen asentamisesta Lyhyt selostus opinnäytetyön suorittamisesta HUS:ssa julkisessa muodossa (kirjasinkoko 10) Kuvamme sydämentahdistimen asennuksen ja toimenpiteeseen kuuluvat muut vaiheet. Videomateriaalista teemme ohjausvideon.		
Asiasanat (max 5 kpl)	Asiasanat (max 5 kpl)		
Opinnäytetyön taso	<input type="checkbox"/> Lisensiaattitutkinto <input type="checkbox"/> Maisteri tutkinto <input type="checkbox"/> Ylempi AMK tutkinto <input type="checkbox"/> Kandidaatti <input checked="" type="checkbox"/> AMK tutkinto <input type="checkbox"/> Muu, mikä?	Opinnäytetyön tieteenala	<input type="checkbox"/> Lääketiede <input type="checkbox"/> Hammaslääketiede <input checked="" type="checkbox"/> Hoitotiede <input type="checkbox"/> Terveystieteiden tiede <input type="checkbox"/> Muu, mikä?
Opinnäytetyö on osa laajempaa HUS -hanketta?	<input checked="" type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä, mitä?	Arvioitu aloituspv.	Arvioitu päättämispvm.
		5.5.2011	31.12.2011
Opinnäytetyön suorituspaikat HUS:ssa	<input type="checkbox"/> HUS konsernihallinto <input checked="" type="checkbox"/> HYKS-sairaanhoidtoalue <input checked="" type="checkbox"/> HYKS Medisiininen tulosyksikkö <input type="checkbox"/> HYKS Naisten- ja lastentautien tulosyksikkö <input type="checkbox"/> HYKS Operatiivinen tulosyksikkö <input type="checkbox"/> HYKS Psykiatrian tulosyksikkö <input type="checkbox"/> Hyvinkään sairaanhoitoalue <input type="checkbox"/> Lohjan sairaanhoitoalue <input type="checkbox"/> Länsi-Uudenmaan sairaanhoitoalue <input type="checkbox"/> Porvoon sairaanhoitoalue <input type="checkbox"/> HUS-Apteekki <input type="checkbox"/> HUS-Desiko <input type="checkbox"/> HUS-Kiinteistöt Oy <input type="checkbox"/> HUS-Logistiikka <input type="checkbox"/> HUS-Lääkintäteknikka <input type="checkbox"/> HUS-Röntgen <input type="checkbox"/> HUS-Servis <input type="checkbox"/> HUS-Tilakeskus <input type="checkbox"/> HUSLAB <input type="checkbox"/> Ravioli <input type="checkbox"/> Uudenmaan sairaalapesula Oy <input type="checkbox"/> Muu, mikä?		

Kohderyhmä <input checked="" type="checkbox"/> Potilaat <input type="checkbox"/> Omaiset <input checked="" type="checkbox"/> Henkilökunta <input type="checkbox"/> Asiakirjat <input type="checkbox"/> Muu, mikä?		Tutkittavien/havaintoyksikköjen määrä
Aineiston keruumenetelmä <input type="checkbox"/> Kysely <input type="checkbox"/> Haastattelu <input type="checkbox"/> Havainnointi <input type="checkbox"/> Asiakirja-analyysi <input checked="" type="checkbox"/> Muu, mikä? <i>Video</i>		
HUS:n ulkopuoliset yhteistyötahot <i>Metropolia AMK</i>		
Aiheuttaako opinnäyte kustannuksia HUS:lle? <input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei (Tutkimusluvan myöntäjä voi vaatia selvitystä tapauskohtaisesti)		Opinnäytetyön hyödyt/vaikutukset HUS:n toimintaan <input checked="" type="checkbox"/> Väitön soveltuvuusarvo toimintaan, mihin <input type="checkbox"/> Ei väitöntä sovellettavuutta <i>Potikan ohje</i>
Opinnäytetyön tekijänä sitoudun noudattamaan sairaalan antamia ohjeita ja sääntöjä ja raportoimaan opinnäytetyöni tuloksista tutkimusluvan myöntäjälle.		
Päiväys <i>5.5.2011</i> <i>Mikko Härkin</i> Opinnäytetyön tekijä/tekijät nimenselvennys		Päiväys <i>14.4.2011</i> <i>Katri Kivinen</i> KATRI KIVINEN HUS:n vastuhenkilö nimenselvennys

Alla olevaa päätöskohtaa käytetään silloin, kun päätös voidaan antaa lomakepäätöksenä (ks. JYL 1/2010, kohta 4.3)

LOMAKEPÄÄTÖS 12/2011

LOMAKE- PÄÄTÖS	<input checked="" type="checkbox"/> Myönnetään hakemuksen mukaisesti
	<input type="checkbox"/> Myönnetään edellyttäen, että
	<input type="checkbox"/> Hakemus hylätään seuraavin perusteluin *)
	*) Oikaisuvaatimusohje liitteenä
Tutkimusluvan alkamispäivä <i>5.5.2011</i>	Tutkimusluvan päättymispäivä <i>31.12.2011</i>
Päiväys <i>5.5.2011</i>	Päiväys <i>3.5.11</i>
Tutkimusluvan myöntäjä nimenselvennys <i>Reijo Tiivis</i> Vastuuvaatimukset	Tutkimusluvan puoltaja HUS:ssa nimenselvennys <i>Marja Renholm</i> Johtava ylläpitäjä HYKS, Medisiininen tulosyksikkö

Tarvittavat liitteet

- Opinnäytetyön suunnitelma ja selostus opinnäytetyön suorittamisesta HUS:ssa
 Aineiston keruulomake
 Kysely/haastattelulomakkeen saatekirje

Lisäksi tarvittaessa

- Opinnäytetyötä suorittava muu henkilöstö
 Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma
 Hakemus tietojen saamiseksi salassa pidettävistä asiakirjoista
 Valtiositoumus/ salassapito- ja käyttäjäsitoumus
 Tutkittavan tiedote ja suostumus
 Eettisen toimikunnan lausunto
 STM:n lupa
 Henkilökisteriseloste