



**LAUREA**

AMMATTIKORKEAKOULU

*Yhdessä enemmän*

# Ohjausvideo sydänkirurgisen potilaan postoperatiivisesta hoitoprosessista vuodeosastolla

Jukari, Katariina,  
Malkki, Helena,  
Rapp, Johanna

Laurea-ammattikorkeakoulu

Ohjausvideo sydänkirurgisen potilaan postoperatiivisesta  
hoitoprosessista vuodeosastolla

Jukari, Katariina, Malkki, Helena &  
Rapp, Johanna  
Sairaanhoitajakoulutus  
Opinnäytetyö  
Huhtikuu, 2018

Jukari, Katariina, Malkki, Helena ja Rapp, Johanna

### Ohjausvideo sydänkirurgisen potilaan postoperatiivisesta hoitoprosessista vuodeosastolla

Vuosi 2018 Sivumäärä 75

---

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa laadukas ohjausvideo sydänkirurgisen potilaan postoperatiivisesta hoitoprosessista vuodeosastolla. Ohjausvideon tavoitteena oli parantaa sydänkirurgisen potilaan ohjauksen laatua. Tavoitteena oli tuottaa mahdollisimman selkeä ja ohjaava video, jolla saavutetaan laadukas ohjaus sydänkirurgisille potilaille. Ohjausvideon tarkoituksena oli olla noin 10 minuutin tuotos, joka kuvastaa postoperatiivista hoitoa sydänkirurgisella vuodeosastolla. Opinnäytetyö on osana Virtuaalisairaala 2.0 -hanketta. Valmis ohjausvideo on tarkoitettu julkaistavaksi Terveyskylän sydantalo.fi -nettisivustolla. Toimintaympäristönä toimi Meilahden sairaalan sydänkirurginen vuodeosasto M10. Aikaisemmin osastolla on ollut käytössä kirjalliset ohjeet potilaille.

Teoreettisessa viitekehyksessä tarkasteltiin sydämen rakennetta ja toimintaa, sydänkirurgiaa vaativia ongelmia sekä sydänkirurgisen potilaan postoperatiivista hoitoa sisältäviä asioita. Näiden lisäksi käsiteltiin myös laadukasta potilasohjausta ja ohjausvideon tekemistä. Ohjausvideon tarpeen ja sisällön alkukartoituksessa ja tuotoksen arvioinnissa käytettiin laadullisen tutkimuksen menetelmiä. Käsikirjoitusta tehdessä tehtiin yhteistyötä työelämän yhteistyökumppanin kanssa hyödyntäen heidän aikaisempaa kirjallista ohjausmateriaaliaan. Käsikirjoitus muodostui siis opinnäytetyön teoriasta, tilaajan aiemmasta ohjausmateriaalista sekä alkukartoituksena tehdystä haastattelusta. Alkukartoitukseen osallistui kolme henkilöä osaston henkilökunnasta.

Ohjausvideo kuvattiin Meilahden sydänkirurgisella vuodeosastolla M10:lla joulukuussa 2017. Videolla näyttelijöinä esiintyi opinnäytetyön tekijöitä ja heidän vapaaehtoisia tuttujaan. Ohjausvideolla kuvattiin kokonaisvaltaisesti sydänkirurgisen potilaan postoperatiivista hoitoprosessia sisältäen muun muassa vuodeosastolle siirtymisen, potilaan tarkkailun, kuntoutuksen, lääkähoidon ja kotiutumiseen liittyvät asiat. Ohjausvideon arviointi tapahtui erillisellä lomakkeella. Palaute oli kokonaisuudessaan positiivista ja ohjausvideon sisältö vastasi osaston hoitoprosessia. Positiivista palautetta saatiin ohjausvideon selkeydestä, tiivyydestä, informatiivisuudesta sekä videon temmon rauhallisuudesta.

Johtopäätöksenä todettiin, että huolellinen ennakkosuunnittelu on tärkeä asia käsikirjoitusta ja ohjausvideota tehdessä. Ohjausvideo toimii hyvänä potilasohjausmenetelmänä sen yhdenmukaisuuden ja helpon käytettävyyden takia. Potilaan ohjaus vaatii kuitenkin hoitajalta asiaan perehtyneisyyttä, jotta se olisi vaikuttavaa. Jatkotutkimuksena voisi selvittää potilaiden mielipiteitä hyvästä ja selkeästä ohjausvideosta sekä tutkia ohjausvideon vaikutuksia potilaille.

Asiasanat: sydänkirurgia, potilaan ohjaus, ohjausvideo, postoperatiivinen hoito.

Jukari, Katariina, Malkki, Helena and Rapp, Johanna

**Postoperative care process after cardiac surgery - a guidance video for the patient**

Year	2018	Pages	75
------	------	-------	----

---

The purpose of this functional thesis was to produce a high-quality guidance video of postoperative care process at cardiac surgery ward. The objective of the video was to improve the quality of cardiac surgical patient guidance. The objective was also to produce as clear and directing video as possible with which high-quality guidance will be provided to cardiac surgical patients. The guidance video was to be ten minutes long product, which reflects the postoperative care at cardiac surgical ward. This thesis is part of Virtuaalisairaala 2.0 project. The finished guidance video is intended to be published at Terveyskylä's sydäntalo.fi web site. Meilahti cardiac surgical ward M10 worked as the environment for the guidance video. The ward had previously used written instructions for the patients.

The theoretical framework was based on theory about anatomy and function of the heart, cardiac surgery and things about postoperative care of cardiac surgical patients. In addition to these, high-quality patient guidance and how to do the guidance video were also processed. Qualitative study methods were used for charting the need and content of the guidance video and evaluation of the product. The manuscript was made in cooperation with the working life partner and utilized their earlier written patient instructions. The manuscript consisted of theory, earlier written patient instructions and the preliminary interview. Three people from the staff of the ward participated in the preliminary interview.

The guidance video was filmed at Meilahti cardiac surgical ward M10 in December 2017. The actors who appeared on the video included the writers of this thesis and their acquaintances who volunteered and volunteered to act. The guidance video described comprehensively cardiac surgical postoperative care process including among others transition to the ward, observation of patient, rehabilitation, medical treatment and matters associated with the returning home. The guidance video was evaluated on a separate form. The feedback was mostly positive and the content of the guidance video responded the ward's care process. Positive feedback was given about the clarity and informativity of the video. The video was also compact and its tempo was calm.

In conclusion, careful advance planning is an important thing when you are writing a manuscript and working on a guidance video. A guidance video serves as a good patient guidance method because of the easy usability and its conformity. However, patient guidance requires expertise from the nurse so that it would be effective. Possible topics for further research are patient's opinions about what constitutes a good and clear guidance video and guidance video's effects on the patients.

Keywords: cardiac surgery, patient guidance, guidance video, postoperative care.

## Sisällys

1	Johdanto.....	7
2	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja taustaa .....	7
3	Sydänkirurginen potilas ja postoperatiivinen hoito .....	8
3.1	Sydämen rakenne ja toiminta.....	8
3.2	Sydänpotilaan kirurginen hoito .....	11
3.2.1	Sydänkirurgia.....	11
3.2.2	Sydänkirurgisen potilaan hoitoprosessi .....	11
3.2.3	Sepelvaltimokirurgia .....	13
3.2.4	Läppien kirurgia .....	14
3.2.5	Sydänlihaskirurgia .....	15
3.2.6	Synnynnäisten sydänvikojen kirurgia .....	16
3.2.7	Rytmihäiriökirurgia.....	17
3.2.8	Aortan kirurgia .....	18
3.2.9	Sydämen siirto .....	19
3.3	Ohjaus.....	20
3.3.1	Potilaan ohjaus .....	20
3.3.2	Ohjausvideo .....	22
3.3.3	Ohjausvideon tekeminen.....	23
3.4	Sydänkirurgisen potilaan postoperatiivinen hoito vuodeosastolla .....	25
3.4.1	Tarkkailu .....	25
3.4.2	Nestetasapaino .....	27
3.4.3	Leikkauskipu.....	27
3.4.4	Leikkaushaavan hoito.....	28
3.4.5	Kuntoutus vuodeosastolla .....	29
3.4.6	Ohjaus kotiutumisvaiheessa .....	30
3.4.7	Lääkehoito.....	32
4	Menetelmät ja toteutus.....	33
4.1	Toiminnallinen opinnäytetyö.....	33
4.2	Laadullinen tutkimus .....	34
4.3	Aineistonkeruu .....	34
4.4	Aineiston analyysi .....	36
4.5	Käsikirjoitus- ja kuvausprosessi.....	37
5	Tulokset.....	39
5.1	Haastatteluaineiston analysointi .....	39
5.2	Tuotoksen koostaminen .....	41
5.3	Ohjausvideon arviointi .....	42
6	Johtopäätökset ja pohdinta .....	43
6.1	Tuotoksen tarkastelua.....	43

6.2	Opinnäytetyön eettisyys .....	44
6.3	Opinnäytetyön luotettavuus.....	46
6.4	Jatkotutkimusehdotukset .....	48
	Lähteet .....	49
	Liitteet .....	56

## 1 Johdanto

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa laadukas ohjausvideo sydänkirurgisen potilaan postoperatiivisesta hoitoprosessista vuodeosastolla.

Toimintaympäristönä oli Meilahden sairaalan sydänkirurginen vuodeosasto M10. Ohjausvideon tavoitteena oli parantaa sydänkirurgisen potilaan ohjauksen laatua. Tavoitteena oli tuottaa mahdollisimman selkeä ja ohjaava video, jolla saavutetaan laadukas ohjaus sydänkirurgisille potilaille.

Sydänkirurgialla korjataan synnynnäisiä ja elintapasairauksien myötä syntyneitä sydänvikoja. Elintapojen myötä syntyneitä sydänvikoja ovat esimerkiksi sydämen läppien viat, sepelvaltimotauti tai aortan dissekaatio ja aneurysma. Sydänkirurgisen potilaan postoperatiivinen hoito aloitetaan teho-osastolta, jossa valvotaan potilaan tilaa. (Tiala 2013b.) Tämän jälkeen potilas siirretään vuodeosastolle jatkohoitoon (Hippeläinen 2014). Siellä pyritään vakauttamaan potilaan peruselintoiminnot, ehkäistä leikkauskomplikaatioita sekä aloittaa kuntoutus (Erämies 2015).

Ohjaus-menetelmänä videoiden käyttö tekee ohjauksen oikea-aikaisuuden mahdolliseksi. Se voi hyödyttää erityisesti asiakkaita, joille kirjallisen materiaalin lukeminen tuottaa haasteita. Videoiden välityksellä tehtävä ohjaus on myös taloudellinen ja helposti vastaanotettava ohjausmenetelmä. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen ja Renfors 2007, 116-122.) Osastolla oli aikaisemmin käytössä kirjalliset ohjeet potilaille. Näiden rinnalle osasto halusi ohjausvideon, jolla saavutetaan helposti potilaat.

Tarpeen alkukartoituksessa sekä tutkimuksen tuotoksen arvioinnissa käytettiin laadullisen tutkimuksen menetelmiä. Kohderyhmä tuotokselle oli siis potilaat. Ohjausvideo on noin 10 minuutin mittainen tuotos, jossa kuvattiin hoitoa sydänkirurgisella vuodeosastolla. Tämä sisältää esimerkiksi kivunhoidon, seurannan, tutkimukset ja kuntoutuksen. Opinnäytetyö oli osana Virtuaalisairaala 2.0 -hanketta.

## 2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja taustaa

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ohjausvideo sydänkirurgisen potilaan postoperatiivisesta hoitoprosessista vuodeosastolla. Aikaisemmin osastolla oli käytössä kirjalliset ohjeet potilaille, jotka ovat tulossa vuodeosastolle leikkauksen jälkeen.

Ohjausvideon tavoitteena oli parantaa potilasohjauksen laatua. Ohjausvideon tarkoituksena oli tehdä noin 10 min tuotos, joka kuvastaa hoitoa sydänkirurgisella vuodeosastolla, kuten kivunhoitoa, seurantaa, tutkimuksia ja kuntoutusta. Tavoitteena oli tuottaa mahdollisimman

selkeä ja ohjaava tuotos, jolla saavutettiin mahdollisimman laadukas ohjaus potilaille, jotka ovat tulossa sydänkirurgiselle vuodeosastolle. Kohderyhmänä toimii siis potilaat.

Osasto on Meilahden sairaalan sydänkirurginen vuodeosasto M10. Siellä hoidetaan sydänleikkauspotilaita sekä sydän- ja keuhkosiirtopotilaita. (HUS 2017a.) Sydänleikkauksen jälkeen potilasta seurataan tarkasti teho-osastolla ainakin vuorokauden ajan. Potilas siirretään sieltä vuodeosastolle, kun vointi on tasaantunut. Sairaalassa ollaan yleensä yhteensä 7-10 vuorokautta. (HUS 2017b.)

Opinnäytetyö tuli osaksi suurempaa Virtuaalisairaala 2.0-hanketta. Se on hanke, jossa on tarkoitus kehittää asiakaslähtöisiä digitaalisia terveystalvveluita. Siinä on tarkoitus tuottaa kansalaisille, potilaille ja ammattilaisille digitaalisia terveystalvveluita. Virtuaalisairaala 2.0 -hankkeen näkyvin osa on Terveyskylä.fi -palvelu. (HUS 2016.)

Terveyskylään on avattu 03/2017 sydäntalo, johon ohjausvideo tulee jakoon. Terveyskylä on aina avoinna oleva erikoissairaanhoidon verkkopalvelu, josta kansalaiset saa tietoa, tukea ja hoitoa sekä ammattilaiset työkaluja. Sen ovat kehittäneet asiantuntijat ja potilaat yhteistyössä. Terveyskylän palvelut soveltuvat hyvin elämänlaadun, oireiden ja elintapojen seuraamiseen. Terveyskylä sopii myös avuksi pitkäaikaissairauden kanssa elämiseen. Terveyskylän palvelut tarjoavat täydennystä perinteisiin hoitopolkuihin. Nämä asiat auttavat hoidon ennakkoinnissa sekä lisää ihmisten mahdollisuutta pitää huolta enemmän terveydestään. (Terveyskylä.fi 2016.)

Terveydenhuollon ammattilaiset ovat kehittäneet Sydäntalon. Kyseessä on eTerveystalvvelu. Sydäntalosta saa tietoa sydänsairauksista sekä niiden hoidosta ja ennaltaehkäisystä. Tällaisia ovat sepelvaltimotauti, rytmihäiriöt ja läppäviat. Näiden lisäksi sivustolta löytyy tietoa erilaisista sydämeen liittyvistä tutkimuksista ja toimenpiteistä sekä sydänleikkauksista. Myös sydäntalon ovet ovat aina avoinna eli palvelut ovat hyödynnettävänä milloin vain. (Terveyskylä.fi 2017.)

### 3 Sydänkirurginen potilas ja postoperatiivinen hoito

#### 3.1 Sydämen rakenne ja toiminta

Verenkiertoelimistöön kuuluvat sydän ja verisuonet. Verisuoniin kuuluvat valtimot, laskimot ja hiussuonet. Sydän on lihas, joka pumppaa verta laskimoista valtimoihin ja hiussuoniin. Näissä tapahtuu veren ja solujen välinen aineiden vaihto. Veri kerääntyy hiussuonista laskimoihin ja sieltä veri kulkeutuu takaisin sydämeen. (Kettunen 2014a.)

Sydämen paikka on keuhkojen välitilassa rintaontelossa. Sydän on suurimmaksi osaksi rintalastan takana keskellä. Sydän koostuu onteloista: oikeasta eteisestä, oikeasta kammioista ja vasemmasta eteisestä ja vasemmasta kammioista. (Kettunen 2014a.) Sydäntä oikean ja vasemman puolen jakaa väliseinä. Tämä voidaan jakaa kolmeen osaan: eteisten väliseinäksi, kammioiden väliseinäksi ja näiden välissä olevaan eteiskammioväliseinäen. (Parkkila 2016a.)

Sydäntä ympäröi sydänpussi. Se tukee sydäntä kokonaisuudessaan. (Kettunen 2014a.) Sydänpussin ulkokerros rajoittaa sydäntä niin, ettei se pääse äkillisesti ja liiallisesti venymään. Se myös suojaa sydänlihasta. Sydämen lisäksi sydänpussi peittää myös aortan ja keuhkovaltimorungon alkuosat. (Parkkila 2016b.)

Sydämessä on myös läpät. Näiden tärkein tehtävä on pitää verenkierron suunta oikeana. Näitä läppiä on neljä. Kaksi niistä sijaitsee eteisen ja kammion välillä. Nämä ovat trikuspidaaliläppä eli kolmiliuskaläppä ja hiippaläppä. Trikuspidaaliläppä sijaitsee sydämen oikealla puolella sen eteisen ja kammion välillä ja hiippaläppä taas vasemmalla puolella vasemman eteisen ja kammion välillä. Keuhkovaltimoläppä eli pulmonaaliläppä sijaitsee sydämen oikean kammion ja keuhkovaltimon välillä sekä vasemman kammion ja aortan välillä taas sijaitsee aorttaläppä. (Kettunen 2014a.)

Sydämen seinämät koostuvat kolmesta eri osasta, jotka ovat kerroksittain. Näitä ovat epikardium, myokardium ja endokardium. (Parkkila 2016b.) Epikardium on sydänlihaksen ulkopintaa (Pitkänen & Vanninen 2014). Sen alla on sidekudosta ja rasvakudosta. Epikardiumissa sijaitsee sydämen omat verisuonet ja sydämeen saapuvat hermot. Myokardium on sydänlihas. Se on vahvempi erityisesti kammioiden alueella. Endokardium on taas eteisten ja kammioiden sisäpintaa. Siinä on endoteelikerros sekä sen alla sidekudoskerros. Sidekudoskerros liittyy suoraan myokardiumin sidekudossoluihin. Endoteelikerroksessa sijaitsee myös sydämen johtoratajärjestelmän pääosat. (Parkkila 2016b.) Sähköistä ohjausjärjestelmää tarvitaan sydämen hallittuun pumppaustoimintaan. Johtoradat ja sydämen tahdistinsolut kuuluvat tällaiseen ohjausjärjestelmään. (Kettunen 2014e.)

Sydänlihas eli myokardium on sitkorakenteinen. Tämä mahdollistaa sen, että signaalit välittyvät solusta toiseen nopeasti ja supistustoiminta on yhtenäistä. Sydämen kammioita ympäröi peräkkäiset sydänlihassolujen muodostamat lihassyt, jotka kiertyvät erisuuntaisesti kerroksittain kammioiden ympärille. Tämä luo ihanteellisen kokonaisuuden pumppaustoiminnalle. Lihassyiden pitää olla terveitä ja toimintakykyisiä, jotta sydänlihas toimisi hyvin. Lihassyitä ympäröi välikudos eli matriksi. Se koostuu kollageeneista ja muista sidekudoksen ainesosista. Välikudoksessa on myös verisuonia ja hermopäätteitä. (Kettunen 2014b.)

Sydänlihaksen supistumiskyky on yksi sydämen pumppaustoiminnan perustoista. Tämän lisäksi läppien toiminta on tärkeää, koska se pitää verenkierron suunnan oikeana. Sydämen toiminta jaetaan systoleen, jolloin veri pumppaantuu eteenpäin ja diastoleen, jolloin sydän täyttyy verestä. (Kettunen 2014c.)

Sepelvaltimot huolehtivat sydämen valtimoverenkierrosta. Ne lähtevät aortan alkuosasta aorttaläpän yläpuolelta. (Parkkila 2016c.) Niiden tehtävänä on huolehtia sydänlihaksen hapensaannista ja aineenvaihdunnasta (Kettunen 2014d). Sepelvaltimoiden päärunkoja on kaksi: vasen ja oikea. Näistä sepelvaltimot haarautuvat pienemmiksi suoniksi. (Parkkila 2016c.)

Sydänlihaksen tehokas verenkierto vaatii toistuvaa sähköistä aktivaatiota ja tämän aiheuttamaa ärsykkeen leviämistä sydämen eri osiin. Sille on myös tärkeää läppien, sepelvaltimoiden ja sydänpussin oikea toiminta. Tietenkin verenkierto vaatii myös sydämen ulkopuolelta monia muita tekijöitä. Näistä olennaisimpia ovat valtimoiden ja laskimoiden tila, veren tilavuus ja jakautuminen elimistössä, veren kyky kuljettaa happea ja autonomisen hermoston toiminta. Myös humoraalinen eli ainevälitteinen säätely vaikuttaa verenkiertoon. (Aalto-Setälä 2016.)

Elimistön aineenvaihdunnan vilkkaus on yhteydessä terveen sydämen pumppauskyvyn toimintaan. Kun sydämeen tulee vika, näiden välinen tasapaino voi järkkyyä ja näin sydämen pumppauskyky ei enää saavuta aineenvaihdunnan vaatimuksia. Usean sydänvian vaikutus ennusteeseen on riippuvainen siitä, miten ja missä määrin sydämen pumpputoiminta on heikentynyt. (Aalto-Setälä 2016.)

Sydän pumppaa verta kahteen eri kiertoon. Sydämen vasemmasta kammiosta veri pumppaantuu ääreisverenkiertoon ja sieltä laskimoiden kautta sydämen oikeaan eteiseen ja kammioon. Tätä kutsutaan suureksi verenkierroksi. Oikeasta kammiosta veri pumppaantuu keuhkovaltimoihin, keuhkorakkuloiden pinnalla oleville hiussuonille ja keuhkolaskimoille. Sitten veri palautuu sydämen vasempaan eteiseen. Tätä kutsutaan pieneksi verenkierroksi. Valtimoverenkierrossa sydämen pumppaama veri kuljettaa kudoksiin hapen ja muut energia- ja rakennusaineet. Laskimoverenkierto taas kuljettaa hiilidioksidin ja muut ylimääräiset aineet, jotka aineenvaihdunta on tuottanut. (Kettunen 2014a.)

## 3.2 Sydänpotilaan kirurginen hoito

### 3.2.1 Sydänkirurgia

Ensimmäiset sydämeen kohdistuvat leikkaukset tehtiin 1800-luvun lopulla puukotusvammojen hoitona. Sydänkirurgian kehitystä on tukenut sydän-keuhkokone, joka on kehitetty vuonna 1954. Tästä seurasi sydänkirurgian nopea kehittyminen ja avosydänkirurgian käyttö laajemmassa mittakaavassa. (Sutinen 2015, 2.) Sydänkeuhkokone korvaa leikkauksen aikana sydämen ja keuhkojen toiminnan, joka mahdollistaa sydämen pysäytyksen leikkauksen ajaksi (Tiala 2013a).

Sydänkirurgialla korjataan nykyisin synnynnäisiä ja hankittuja sydänvikoja, kuten läppävikoja, sepelvaltimotautia ja aorttaan liittyviä sairauksia (Tiala 2013b). Lisäksi sydänkirurgiaan kuuluu sydämen siirto, joka voidaan tehdä yksinään tai samanaikaisesti voidaan siirtää keuhko (Heiro & Helanterä 2016). Sydänkirurgia on saumatonta yhteistyötä eri ammattiryhmien välillä potilaan parhaaksi (Karma, Kinnunen, Palovaara & Perttunen 2016, 19).

Sydänleikkaukset ovat suuria ja vaativia toimenpiteitä, joiden mahdolliset komplikaatiot voivat olla vakavia. Sydänleikkausten komplikaatiot voivat olla esimerkiksi leikkauksen jälkeiset infektiot, aivohalvaus tai jopa menehtyminen. Kenties yleisin komplikaatio on eteisvärinä. Niinpä ennen sydänleikkausta potilaan tilannetta tulee arvioida kokonaisvaltaisesti. Potilas leikataan vain, jos arvioidaan leikkaamatta jättämisen olevan suurempi riski. (Sutinen 2015, 1-3.)

### 3.2.2 Sydänkirurgisen potilaan hoitoprosessi

Jokaisen sydänkirurgisen potilaan hoitopolku on potilaan tarpeista lähtevä prosessi. Hoitoprosessi alkaa, kun potilaalla todetaan leikkausta vaativa sairaus. Sairaus voi olla hitaasti kehittynyt tai äkillisesti alkanut ilman varoittavia tekijöitä. Hitaasti kehittynyt sairaus yleensä todetaan omassa terveyskeskuksessa, josta potilas saa lähetteen ajanvarauspoliklinikalle. Kun potilas saa leikkauspäätöksen, asetetaan hänet leikkausjonoon. Leikkaukseen pääsyyn vaikuttaa leikkausjonon pituus sekä leikkauksen kiireellisyys. Hoitotakuu takaa leikkaukseen pääsyn 3-6 kuukauden kuluessa, jos kiireellisyysluokitus sen sallii. Päivystyspotilaalla tarkoitetaan potilasta, joka ei ole hengenvaarassa, mutta ilman leikkausta hänen kuntonsa huonontuisi. Hätäleikkaus tehdään potilaille, jotka ovat hengenvaarassa. Päivystys- ja hätäleikkauksia tehdään ympäri vuorokauden. Tällöin esivalmistelut voidaan tehdä päivystyspoliklinikalla tai vastaavassa päivystyspotilaita hoitavassa yksikössä. (Karma ym. 2016, 16-17.)

Elektiivinen hoitoprosessi tarkoittaa ennalta suunniteltua hoitoprosessia. Tällöin potilas voidaan tavata ennen leikkausta, jotta voidaan ohjata potilasta tulevaan leikkaukseen. Ohjaus tapahtuu ajanvarauspoliklinikalla tai vastaavassa avohoidon yksikössä. Potilaasta voidaan ottaa tarvittavia lisätutkimuksia, jotta potilaan hoito on mahdollisimman turvallista. (Karma ym. 2016, 17.)

Kehityksen myötä on saavutettu nopeampia hoitoprosesseja. Niiden tavoitteena on mahdollisimman tehokas potilaan kuntoutuminen, mutta samalla se vähentää potilaiden sairaalassaoloaikaa, joka säästää myös kustannuksissa. Yleisiä nopeita hoitoprosesseja on päiväkirurgia ja leikkaukseen kotoa-prosessi eli LEIKO. Päiväkirurginen hoitoprosessi kestää korkeintaan 12 tuntia. Potilas saapuu leikkausyksikköön leikkauspäivän aamuna ja kotiutuu saman päivän iltana, jos potilaan vointi sen salli. Tähän hoitoprosessiin valikoituvat potilaat, jotka eivät vaadi nestehoitoa tai verensiirtoa. Lisäksi heidän on pärjättävä suun kautta otettavilla kipu- ja pahoinvointilääkkeillä kotona. LEIKO-prosessissa potilas on käynyt ennen leikkausta ajanvarauspoliklinikalla tai vastaavassa yksikössä saamassa valmistautumishjeet ja tiedot tarvittavista lisätutkimuksista. Potilas saapuu ennen leikkausta joko preoperatiiviseen yksikköön tai kirurgiselle vuodeosastolle, jossa hänet valmistellaan leikkausta varten. (Karma ym. 2016, 17-18.)

Intraoperatiivinen vaihe tarkoittaa varsinaisen toimenpiteen aikana tapahtuvaa hoitoa. (Karma ym. 2016, 120.) Sydänkirurgia suoritetaan yleisanestesiassa ja tarvittaessa käytetään kehon ulkoista verenkiertoa eli perfuusiota sydän-keuhkokoneella. Tämä mahdollistaa sydämen pysäyttämisen toimenpiteen ajaksi. Toimenpiteet voidaan tehdä myös ilman perfuusiota niin sanotusti lyövään sydämeen. Suurin osa leikkauksista voidaan tehdä halkaisemalla rintalasta, tätä tapaa kutsutaan sternotomiaksi. Kehityksen myötä on yleistynyt vähemmän kajoavat leikkaustekniikat. (Tiala 2013b.) Sydänkirurgiassa on myös kehitetty robottiaivusteista kirurgiaa, jonka avulla potilas menettää vähemmän verta, verensiirtojen tarve vähentyy sekä mahdolliset komplikaatiot lieventyvät, kuten leikkauksen jälkeinen kipu. Näin saavutetaan potilaan nopeampi kuntoutuminen, joten potilas voi kotiutua ja palautua normaaliin elämään nopeammin. (Karma ym. 2016, 34.)

Leikkaussalista sydänkirurginen potilas siirtyy teho-osastolle, jossa potilaan monitorointi jatkuu. Tästä alkaa postoperatiivinen vaihe. Teho-osastolla potilasta seurataan vähintään seuraavaan aamuun. (Tiala, 2013b.) Potilaan tilan salliessa potilas siirtyy teho-osastolta sydänkirurgiselle vuodeosastolle. Jokaisen potilaan kuntoutuminen leikkauksesta on yksilöllistä ja kotiutuminen tapahtuu potilaan voinnin sen salliessa. (Karma ym. 2016, 18.)

### 3.2.3 Sepelvaltimokirurgia

Sepelvaltimotauti on yksi merkittävä kansantauti Suomessa. Viimeisten vuosikymmenien aikana sepelvaltimotautiin liittyvä kuolleisuus on kuitenkin vähentynyt viidenneksellä. Tähän ovat vaikuttaneet parantuneet elintavat sekä toimivampi ennaltaehkäisy ja hoito. Nykyisin tautiin kuolee yhä vuosittain noin 12 000 suomalaista. (Terveyden -ja hyvinvoinnin laitos 2014.) Se on yleisempää iäkkäällä väestöllä. Riskitekijöitä ovat mm. tupakointi, diabetes sekä kohonnut verenpaine ja veren kolesteroli. (Kettunen 2016a.)

Sepelvaltimotauti on seurausta valtimoiden ahtautumisesta. Ahtautuminen johtuu ateroskleroosista eli valtimonkovettumataudista. (Kettunen 2016a.) Ateroskleroosissa valtimon seinämän sisäkerrokseen eli intimaan kerääntyy LDL-kolesterolia. Kertymä tunnetaan myös nimellä plakki tai aterooma. Kertymä heikentää tai pahimmillaan estää veren kulkeutumisen suonessa. Verenkierron heikentyminen johtaa sydämessä iskemiaan eli hapenpuutteeseen. Hapenpuute johtaa oireiluun. (Hammar 2011, 221-223.)

Tavallinen oire on rintakipu, joka alkaa rasituksessa ja tuntuu keskellä rintaa puristavana ja ahdistavana kipuna. Tätä kipua kutsutaan angina pectoris -oireeksi. Kipu voi säteillä leukaperiin, ylävatsalle, selässä lapojen väliin tai olka- ja käsivarsiin. Tyypillistä on, että kipu ilmaantuu samanlaisena samanlaisessa rasituksessa. Kipu helpottuu levossa ja nitrolääkkeillä muutamassa minuutissa. Aina kipu ei kuitenkaan ole näin tyypillistä. Kipu voi olla myös polttavaa tai se voi olla rasituksessa ohimenevä hengenahdistus. Aina ei tarvita varottavia oireita, vaan se voi ilmetä ensimmäisen kerran sydäninfarktina. (Kettunen 2016a.) Tällöin sepelvaltimoiden tukoksen aiheuttama hapenpuute johtaa sydänlihassolujen tuhoutumiseen (Hammar 2011, 222). Sydäninfarktin oire on voimakas puristava rintakipu myös levossa, joka ei mene ohi nitronkaan avulla. (Kettunen 2016a.)

Hoito valitaan yksilöllisesti tutkimusten perusteella. Lääkehoito aloitetaan kaikille sepelvaltimotautia sairastavalle. Yleensä lääkkeenä on asetyylisalisyylihappo, joka ehkäisee valtimoveritulpan muodostumista. Nitrovalmisteet ovat tarkoitettu potilaalle itse annosteltavaksi rintakivun yllättäessä. Lisäksi voidaan käyttää oireita estäviä lääkkeitä, kuten beetasalpaaja ja kalsiumkanavan salpaaja. Valtimonkovettumataudin hoidon kulmakivi on veren kolesterolin alentaminen, yleensä kolesterolilääkkein. Taudin laatu tai huonon lääkevasteen takia voidaan tarvita kajoavampia hoitoja, kuten pallolaajennus tai ohitusleikkaus. (Kettunen 2016a.)

Pallolaajennus on mini-invasiivinen toimenpide, joten siitä toipuminen on nopeaa. Se voidaan tehdä sepelvaltimoiden varjoainekuvauksen yhteydessä. (Hammar 2011, 227.)

Toimenpiteessä viedään joko ranne- tai reisivaltimon kautta ohut katetri sepelvaltimeen. Katetrin päässä on pallo, jota laajentamalla saadaan valtimon ahtaumaa levitettyä.

Toimenpiteen yhteydessä voidaan valtimon sisälle laittaa pieni metalliverkkoputki, jota kutsutaan stentiksi. Sen avulla ahtautumisen uusiutumisen riski vähenee. (Kettunen 2016a.)

Sepelvaltimoiden ohitusleikkaus on kajoavampi toimenpide. Siinä verenkierto ohjataan suoniohitteen eli graftin avulla ahtauman ohi. Suoniohitteena voidaan käyttää alaraajan pintalaskimosiirrettä tai rintakehän sisäpinnalta irrotettua sisempää rintakehävaltimoa. Siirteet yhdistetään distaalipuolelle avattuihin sepelvaltimoihin ja tyviosa yhdistetään aortan tyveen tai toiseen siirteeseen. Leikkaus voidaan tehdä vatsaonteloavauksessa eli laparotomiassa, vasemman puolen rintaontelonavauksessa torakotomiassa tai avaamalla rintalasta, jota kutsutaan sternotomiaksi. Potilas voidaan kytkeä leikkauksen ajaksi sydän-keuhkokoneeseen, jonka aikana potilaan lämpötila laskee 32 asteeseen. Sydän pysäytetään, jonka jälkeen hapetus ja veren kierrätys tapahtuu koneella. Vaihtoehtoisesti leikkaus voidaan tehdä niin sanotusti lyövään sydämeen. Leikkauksen jälkeen potilasta seurataan teho-osastolla vuotokomplikaatoriskin takia. Leikkauksessa jätetyistä laskuputkista eli dreeneistä voidaan seurata vuotoa. Teho-osastolta potilas siirtyy vuodeosastolle, jossa yleensä vietetään noin viikko, kunnes potilas voi kotiutua. Potilaan selviytymiseen ja kuntoutukseen leikkauksesta vaikuttaa potilaan yleiskunto ennen leikkausta. 2-3 kuukauden jälkeen leikkauksesta 90 prosenttia potilaista ei koe enää rasitusrintakivun oireita ja heidän suorituskykynsä koetaan paremmaksi kuin ennen leikkausta. (Hammar 2011, 227-229.)

### 3.2.4 Läppien kirurgia

Sydämen vasemmassa kammiossa on suurempi paine kuin oikeassa, jonka takia läppäviat esiintyvät usein tällä puolella. Läppäviat ovat joko vuotavia tai ahtautumia. Välillä ne voivat esiintyä samanaikaisesti, mikä on tavanomaista aorttaläpän kohdalla. Läpän vuoto mahdollistaa veren kulkeutumisen väärään suuntaan. Ahtauma tarkoittaa läppäaukon pienentymistä, joka johtaa veren virtauksen hidastumista. Molemmat viat aiheuttavat sydämelle lisätyötä, joka johtaa sydämen seinän paksuuntumiseen ja venymiseen, kunnes sydän laajentuu. Läppäviat voivat olla synnynnäisiä tai niin sanotusti hankittuja. Hankitut läppäviat voivat olla seurausta läppätulehduksesta, sydäninfarktista tai sydänlihassairaudesta. Hoitamattomana läppävika johtaa sydämen pumppauskyvyn heikentymiseen ja lopulta vajaatoimintaan. (Kettunen, 2016b.)

Läppäviat voivat sijaita kaikissa neljässä läpässä. Niiden oireet vaihtelevat vian sijainnista ja tyypistä riippuen, mutta pääoire on rasituksessa ilmenevä hengenahdistus ja vaikutus fyysiseen suorituskykyyn. (Kettunen 2016b.) Tavallisimmat läppäviat ovat hiippaläpän vuoto ja aorttaläpän ahtauma. Läppävikoja voidaan hoitaa kirurgisesti. Ahtaumaa voidaan laajentaa esimerkiksi asentamalla stentti vialliseen kohtaan. (Hammar 2011, 232.) Tekoläppä voidaan asentaa viallisen läpän tilalle ja se palauttaa usein sydämen toiminnan normaaliksi. Biologinen läppä on sian, aivokuolleen luovuttajan tai potilaan oma toimiva läppä. Jos

potilaalta itseltään otetaan viallisen tilalle toimiva läppä, voidaan tämä läppä korvata toisella biologisella läpällä. Biologinen läppä kestää noin 10-20 vuotta. Vaihtoehtoisesti tekoläppä voi olla metallinen tai muovinen mekaaninen läppä, jonka kestävyys on alle 10 vuotta.

Leikkauksen jälkeen potilasta tarkkaillaan vuorokausi teho-osastolla, jonka jälkeen potilas voi siirtyä vuodeosastolle. (Hammar 2011, 232-234.) Viallinen läppä voidaan myös korjata jossain tilanteissa ilman tekoläppää, jolloin muokataan potilaan omaa viallista läppää (Airaksinen ym. 2016, 843).

### 3.2.5 Sydänlihaskirurgia

Kardiomyopatiat ovat sydänlihaksen rappeutumia. Suurin osa kardiomyopatioista on perinnöllisiä. Ne voivat olla myös myrkyt, kuten alkoholin liikakäytön seuraus tai sairauden, kuten sepelvaltimotaudin, verenpainetaudin tai maksakirroosin seuraus. Kardiomyopatiat jaetaan dilatoivaan, hypertrofiseen ja restriktiiviseen kardiomyopatiaan. (Mäkinen & Soini 2012.) Lisäksi infektiiviset kardiitit eli mikrobien aiheuttamat sydäntulehdukset voivat kehittyä laajentavaksi kardiomyopatiaksi (Ruotsalainen & Valtonen). Kardiitit tulee hoitaa mahdollisimman pian, jotta saadaan mahdollisimman tehokas vaste hoidolle. Hoitona käytetään antibiootteja (Tilvis, 2016). Muita sydänlihastulehduksellisia sairauksia ovat sydänsarkoidoosi ja jättisolomyokardiitti. Näitä tulehduksia hoidetaan glukokortikoidihoidolla. (Lehtonen, Kandolin & Kupari 2015.) Kardiomyopatiat voivat johtaa krooniseen sydämen vajaatoimintaan (Lommi, 2016).

Dilatoiva kardiomyopatia tarkoittaa laajentavaa sydänlihassairautta. Sairaus johtaa etenevästi sydämen vasemman kammion laajenemiseen, seinämien ohentumiseen ja supistuvuuden heikentymiseen. Tutkimukset ovat osoittaneet, että jopa 30-50 prosenttia dilatoivasta kardiomyopatiasta esiintyy perinnöllisesti. Muita syitä ovat esimerkiksi alkoholin liikakäyttö ja infektiot. Se on merkittävä sydänperäisen äkkikuoleman syy nuorilla ja aikuisilla. Oireet ilmaantuvat tavallisesti vähitellen ja ovat samankaltaisia kuin sydämen vajaatoiminnassa, kuten uupumus, hengästyminen, hengenahdistus ja turvotukset. Lisäksi voi esiintyä puristavaa rintakipua, vaikka sepelvaltimot ovat avoimina. Hoitolinjauks on samanlainen kuin sydämen vajaatoiminnassa. (Airaksinen ym. 2016, 768-773.)

Hypertrofinen kardiomyopatia tarkoittaa sairautta, jossa sydänlihas paksuuntuu. Tavallisesti paksuuntuminen tapahtuu vasemman ja oikean kammion välisessä seinämässä. Tavallisesti sairaus on perintötekijöiden aiheuttama tai perinnöllisen sairauden aiheuttama. Se voi olla myös seurausta erilaisten lääkkeiden käytöstä, esimerkiksi steroidien tai hydroksiklorokiinin. Sairaus voi esiintyä oireettomana. Oireettomuus ei ole sidoksissa sairauden vaikeusasteeseen. Valitettavan usein ensioireena on sairaudesta johtuva äkkikuolema, joka tavallisesti tapahtuu voimakkaan fyysisen rasituksen aikana. Lisäksi pienellä osalla potilaista todetaan sydämen

vajaatoiminta. Muita mahdollisia oireita ovat pyörtymiset, rytmihäiriötuntemukset, rasisurintakipu ja rasisushengenahdistus. Sairaus on keskimäärin vaikeampi miehillä kuin naisilla. (Airaksinen ym. 2016, 780-786.)

Hypertofisen kardiomyopatian hoito on oireenmukaista, sillä siihen käytetyt lääkkeet eivät ole osoittaneet parantavan ennustetta tai ehkäisevän sairauden etenemistä. Joissain tapauksissa voidaan harkita lääkehoidoksi esimerkiksi beetasalpaajia. Hoitona voi toimia myös etanoliablaatio-toimenpide, jossa katetrilla ruiskutetaan alkoholia siihen sepelvaltimon kohtaan, joka aiheuttaa hypertofioituneen väliseinän infarktin. Infarktin seurauksena väliseinä ohenee ja jäykistyy. Lisäksi ahtautuneessa hypertrofisessa kardiomyopatiassa voidaan käyttää leikkaushoitona myotomia-myektomialeikkausta, jossa sydämen väliseinästä poistetaan lihaskudosta ja ulosvirtauskanavaa laajennetaan. Leikkaushoitoa suositetaan nuorilla potilailla, sillä saavutetaan pitkäaikainen hyvä toiminnallinen tulos. (Airaksinen ym. 2016, 792-793.)

Restriktiivisen kardiomyopatiaan kuuluu joukko sydänlihaksen tai sydämen sisäkalvon sairauksia. Se on harvinaisin kardiomyopatian ilmentymä. Nämä sairaudet heikentävät kammioiden elastisuutta ja täyttökykyä ja voivat johtaa sydämen vajaatoimintaan. Ne voivat aiheuttaa sydänlihaksen paksuuntumista ja eteisten suurentumista. Se on monisyinen sairaus ja voi olla seurausta esimerkiksi sairaudesta tai perintötekijöistä. Hoito on oireenmukaista. (Airaksinen ym. 2016, 796-805.)

### 3.2.6 Synnynnäisten sydänvikojen kirurgia

Suomessa syntyy noin runsas 500 lasta, joilla todetaan synnynnäinen sydänvika. Näistä osa paljastuu jo synnytyssairaalassa, mutta osa vasta myöhemmällä iällä. Lasten sydäntaudit ovat tavallisesti sydämen synnynnäisiä sydänvikoja. Sydämessä voi ilmetä monenlaisia rakennepoikkeavuuksia. (Jalanko 2017.) Sydänviat voidaan jakaa kolmeen eri luokkaan: sunttiviit, virtausesteet ja syanoottiset sydänviat (Airaksinen ym. 2016, 1149). Yleisimpiä sydänvikoja tunnetaan kymmenkunta, mutta niiden lisäksi erilaisia muunnelmia on paljon. Yleisin yksittäinen sydänvika on kammioväliseinäaukko, jolloin vasemman ja oikean kammion erottavassa seinämässä on reikä tai joskus useampikin. Reiän koko voi vaihdella, mutta usein reikä on pieni, jolloin se kasvaa umpeen ensimmäisen ikävuoden aikana. Suuren reiän umpeutuminen on harvinaista. Tällöin tarvitaan korjausleikkausta, joka tehdään usein noin vuoden iässä. (Jalanko 2017.)

Sydänvikojen oireet riippuvat rakennevian laadusta. Oireet voivat olla lieviä tai vaikeita, tavallisesti kuitenkin vaikeat sydänviat aiheuttavat oireita jo pian syntymän jälkeen. Oireet voivat olla epämääräisiä ja vähitellen voi kehittyä sydämen vajaatoiminta. Sydänvikaan voi liittyä rytmihäiriöitä. Imeväisikäisen lapsen tavallisia oireita ovat tihentynyt hengitys,

heikentynyt imeminen, väsyminen ruokaillessa, hikoilu sekä ihon ja huulten harmahtava tai sinertävä väri. Se voi vaikuttaa lapsen hitaaseen painon nousuun. Isommilla lapsilla sydänvian ja sydämen vajaatoiminnan oireita voivat olla räsitushegengenhdistus, yskiminen, ruokahaluttomuus, vatsakivut ja joskus turvotukset. (Jalanko 2017.) Diagnostiikan ja hoidon kehityksen myötä suurin osa sydänvikaa sairastavista selviytyy aikuisikään asti. Lähes kaikki sydänvial voidaan korjata leikkauksen tai nykyään katetritekniikan avulla. Toimenpiteiden tarkoituksena on anatominen korjaus. Palliatiivinen kirurgia on monimutkaisten sydänvikojen ainoa hoitokeino. Korjatut ja korjaamattomat sydänvial voivat tarvita seurantaa mahdollisen myöhäisongelmien takia. (Airaksinen ym. 2016, 1149-1186.)

### 3.2.7 Rytmihäiriökirurgia

Normaalia sydämen rytmiä kutsutaan sinusrytmiksi. Sydämen oikeassa eteisen seinämässä sijaitsee sinussolmuke, joka lähettää sähköimpulssin. Impulssin johdosta ensin supistuvat eteiset, jotka työntävät veren kammioihin. Impulssi siirtyy eteis-kammiosolmukkeen kautta kammioihin, jolloin kammiot supistuvat ja työntävät veren sydämen oikeasta puolesta keuhkoihin ja vasemmasta aortan kautta ympäri elimistöä. Sykkeen nousu on tarkoituksenmukaista esimerkiksi rasituksen yhteydessä. Syke voi nousta jopa 200/min. Rytmihäiriöllä tarkoitetaan epätarkoituksenmukaista rytmin kiihtymistä, hidastumista tai epätasaisuutta. Ne voivat aiheuttaa oireita ja johtaa sydämen toiminnan häiriöihin. (Kettunen 2016c.)

Erilaiset rytmihäiriöt aiheuttavat erilaisia oireita. Tavallisin oire on rytmihäiriötuntemus, jota kutsutaan palpitaatioksi. Muita mahdollisia oireita ovat hengenhdistus, rintakipu, väsymys ja heikentynyt rasituksen sietokyky. Oireiden selvittäminen helpottaa rytmihäiriön tutkimista. (Airaksinen ym. 2016, 445.) Rytmihäiriöt ovat tavallisesti kohtauksellisia. Rytmihäiriön luonne selviää, jos saadaan taltioitua sydänfilmi rytmihäiriön aikana. Muuten sydänfilmi voi näyttää normaalilta. (Kettunen 2016c.)

Rytmihäiriön hoito riippuu siitä, millaisesta rytmihäiriöstä on kyse. Tavallisesti sitä voidaan hoitaa lääkkein. (Kettunen, 2016c.) Rytmihäiriön kanssa eläminen on mahdollista, jos oireet saadaan tyydyttävästi kuriin. Jos kuitenkin lääkkeet havaitaan riittämättömiksi tai haitallisiksi, muita hoitovaihtoehtoja on katetriablaatio, sydämentahdistin tai kirurginen hoito. Katetriablaatiohoidon tavoitteena on poistaa rytmihäiriötä aiheuttava rakenne pysyvästi. Se on monimutkainen toimenpide, johon liittyy vakavia komplikaatioita. Toimenpide tehdään erikoisvalmisteisella katetrilla, jonka avulla viedään sydämeen tavallisesti radiotaajuista sähkövirtaa. Menetelmiä on useita ja riippuu rytmihäiriön tyypistä. Hoidolla voidaan ehkäistä rytmihäiriön uusiutumista tai saada rytmihäiriö lääkkeellä hallittavaksi. (Raatikainen 2014.)

Sydämentahdistin asennetaan ihon alle solisluun alapuolelle paikallispuudutuksessa. Lisäksi asennetaan yksi tai useampi johdin eli elektrodi, joka menee laskimoiden kautta sydämen sisälle. Tahdistin seuraa sydämen rytmiä. Jos rytmi poikkeaa ohjelmoidun rajan alle, alkaa tahdistin tahdistaa. Tahdistustavan valinta tapahtuu yksilöllisesti potilaan oireiden mukaan. Asennuksen jälkeen potilas tarvitsee seurantaa. Ensimmäinen kontrolli on tavallisesti 1-3 kuukauden kuluttua asennuksesta, jonka jälkeen 1-2 vuoden välein ja tarvittaessa. (Raatikainen 2016.)

Kirurginen hoito voidaan tehdä muusta syystä tehtävän sydänleikkauksen yhteydessä tai jos muut hoidot ovat olleet tuloksettomia tai vasta-aiheisia. Kirurgisen hoidon tavoitteena on muokata sydämen rakennetta niin, että rytmihäiriö saadaan kuriin. Leikkaus tehdään avosydänleikkauksella, joten siihen liittyy tämän tavanomaisen riskit. Tähystyksellä tehdyistä leikkauksista kokemukset ovat vielä vähäisiä. (Raatikainen 2014.)

### 3.2.8 Aortan kirurgia

Aortta on ihmisen suurin valtimo. Aortta voidaan jakaa nousevaan aorttaan, aortan kaareen tai laskevaan aorttaan. Tämän lisäksi aortta voidaan jakaa rinta- ja vatsa-aortaksi. Aorttasairaudet voivat olla kroonisia ja kehittyä vasta pitkän ajan kuluessa. Aortan laajentuma voi tulla vastaan vain sattumalöydöksenä. (Juvonen, Turpeinen & Manninen 2016.) Nouseva aortta lähtee sydämen vasemmasta kammioista ja tästä nousee aortan kaareen. Siitä aortta laskee selkärangan vieressä alas. (Sand, Sjaastad, Haug, Bjålie & Toverud 2007, 302-303.)

Jos aortan sairaus tulee äkillisesti, sen ennuste on huono. Tätä ennustetta parantaa oikea diagnoosi ja hoito ajoissa. Nykyään kuvantamismenetelmät ovat hyvin kehittyneitä. Ne ovat nopeita toteuttaa ja niiden saatavuus on parantunut. Tällaisia kuvantamisia ovat erityisesti TT eli tietokonekuvaus ja MRI eli magneettikuvaus. (Juvonen ym. 2016.)

Aortan aneurysma eli pullistuma tarkoittaa sitä, että suonon seinämä pullistuu ulospäin. Yleisin paikka on vatsa-aortta, mutta sitä esiintyy myös rintakehän alueella aortan alkupäässä. Vatsa-aortan aneurysmalle suurimpana syynä on ateroskleroosi eli valtimonkovettumatauti. Aortan aneurysma on yleisempää miehillä kuin naisilla ja riski siihen kasvaa iän myötä. Se voi olla jopa oireeton, joskus voi olla selkään säteilevää kipua. Kuitenkin suuri aneurysma voi jopa puhjeta, jolloin siihen voi kuolla. (Mustajoki 2015.)

Suuret aortan aneurysmat leikataan yleensä puhkeamisriskin takia (Mustajoki 2015). Kuitenkin alle 5 cm pullistumissa repeämisriski on pieni (Ihlberg & Kantonen 2016). Muuten hoitona on korkean verenpaineen hoito ja ateroskleroosin riskitekijöiden hoito. Leikkaushoito voi olla

avoleikkaus, mutta voidaan myös käyttää suonensisäistä hoitoa, jossa ison valtimon kautta viedään laajentuman kohdalle seinämää vahvistava sisäistute. (Mustajoki 2015.)

Aortan aneurysman leikkauksessa käytetään nykyään enemmän suonensisäistä hoitoa. Siinä viedään suuren valtimon kautta aortan laajentuman kohdella sisäistute, joka vahvistaa sen seinämää. Toinen mahdollisuus on suuri avosydänleikkaus. (Mustajoki 2015.)

Aortan sairauksia voi olla myös dissektoituma. Se on harvinaisempi kuin aortan aneurysma. Se tarkoittaa sitä, että suonon sisäkalvo repeää äkillisesti ja näin veri pääsee suonon seinämän kerrosten väliin. Se voi syntyä ateroskleroosin aiheuttaman vaurion kohtaan suoneen, mutta verisuonen seinämä voi olla myös synnynnäisesti heikko. Tällainen sairaus voi olla esimerkiksi Marfanin oireyhtymä. (Mustajoki 2015.)

Silloin kun suonon sisäkalvoon tulee repeämä, oireena tuntuu äkillinen ja voimakas kipu. Kipu on myös repivää ja tuntuu rinnassa ja selässä. Tässä tilanteessa hoitoon hakeutuminen äkillisesti on tärkeää. (Mustajoki 2015.)

Aortan dissektoitumaa hoidetaan sen mukaan, missä se sijaitsee. Jos aortan dissektoituma on aortan alkuosassa, tarvitaan äkillinen leikkaus. Jos taas dissektoituma on aortan loppuosassa, voidaan pystyä hoitamaan se myös tehokkaalla verenpainelääkityksellä ja muilla lääkkeillä. (Mustajoki 2015.)

### 3.2.9 Sydämen siirto

Aikuisilla sydämen siirtoon johtavat syyt ovat tavallisimmin laajentava kardiomyopatia ja sepelvaltimotauti. Sepelvaltimotauti johtaa nykyään sydämen siirtoon harvemmin. Sepelvaltimotaudin tilalle sydämen siirron syyksi ovat tulleet sydänlihastulehdukset, sarkoidoosi sekä restriktiivinen ja hypertrofinen sydänlihassairaus. Harvinaisempia syitä sydämensiirrolle ovat esimerkiksi synnynnäiset sydänviat, ongelmalliset läppäviat ja kardiomyopatiat, jotka aiheuttavat rytmihäiriöitä. (Lemström & Lommi 2016a.)

Sydämen siirrolle on useita vasta-aiheita. Näitä ovat tupakointi ja päihteiden väärinkäyttö, psyykinen labiliteetti eli epävakaus, komplianssin eli myötäväyyden puute, lopullisesti suurentunut keuhkoverenkierron vastus, aktiivinen ja hallitsematon infektio, ennustetta heikentävä systeemisairaus, elimellisesti komplisoitunut diabetes, krooninen ja vaikea-asteinen munuaisten tai maksan toimintahäiriö, syöpä, ylipaino eli BMI on yli 35 kg/m<sup>2</sup> ja korkea ikä eli yli 70 vuotta. (Käypä hoito -suositus 2017.)

Klassinen sydänsiirto tapahtuu niin, että luovuttajan ja vastaanottajan vasen eteinen saumataan vastakkain. Sen jälkeen keuhkovaltimot ja aortat yhdistetään. Tämän jälkeen kiinnitetään oikea puoli eteisen saumauksella. Voidaan myös liittää erikseen ylä- ja alaonttolaskimot yhdistämällä. (Lemström & Lommi 2016b.)

Sydämen siirron onnistumiseen vaikuttaa useita eri tekijöitä. Jos siirtosydän on yli neljä tuntia iskemiassa eli hapenpuutteessa, lisää se riskiä. Onnistumiseen vaikuttaa myös siirrettävän sydämen koko ja toimintakyky ennen irrottamista, luovuttajan ikä, luovuttajan sukupuoli sekä hänen veriryhmänsä ja mahdolliset leukosyyttivasta-aineet. (Lemström & Lommi 2016b.)

Sydämensiirtopotilaalle hylkimisenestohoito toteutetaan sellaisilla lääkeyhdistelmillä, joilla hyljintäriski olisi mahdollisimman pieni ja hoidon haittavaikutukset pystytään pitämään vähäisinä. Hylkimisenestolääkitys aloitetaan heti leikkauksen aikana suonensisäisellä metyyliiprednisolonilla ja mykofenolaattimofetiililla. Tämä kestää yleensä kolme vuorokautta. Jos potilaalla on suurempi riski hylkimiseen, aloitetaan myös antitymosyyttiglobuliini. Tämän jälkeen siirrytään suun kautta otettavaan takrolimusiiiniin tai siklosporiiniin, prednisonin ja mykofenolaattimofetiilin yhdistelmään. Lääkitys arvioidaan yksilöllisesti. Kuitenkin kortikosteroidit pyritään vuoden sisällä lopettamaan. (Lemström & Lommi 2016c.)

### 3.3 Ohjaus

#### 3.3.1 Potilaan ohjaus

Ohjauksen perustana ovat etiikka, toimintaa ohjaavat laatu- ja hoitosuositukset ja terveys- ja hyvinvointiohjelmat sekä sosiaali- ja terveydenhuoltoa koskeva lainsäädäntö (Eloranta & Virkki 2011, 11). Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE määrittelee eettiset periaatteet sosiaali- ja terveysalalle. Näitä ovat esimerkiksi asiakkaiden ihmisarvon ja perusoikeuksien kunnioittaminen, oikeus hyvään hoitoon, itsemääräämisoikeus ja oikeudenmukaisuus. (ETENE 2001.) Näiden toteuttamiseen tarvitaan ohjausta. Esimerkiksi oikeus hyvään hoitoon vaatii ohjausta sekä itsemääräämisoikeus ja oikeudenmukaisuus vaativat sen, että potilas saa riittävästi tietoja asiaansa liittyen. Näiden ohjeiden lisäksi esimerkiksi sairaanhoitajalle ja lähihoitajalle on vielä omat eettiset ohjeet. (Eloranta & Virkki 2011, 12.) Sairaanhoitajan eettisissä ohjeissa kerrotaan esimerkiksi tietosuojasta ja salassapidosta ja miten näiden asioiden kanssa tulee toimia (Puttonen 2015).

Hoitotyössä käytetään toimintatapoja, joilla on tieteellistä näyttöä. Sen lisäksi näiden pitäisi olla eettisesti hyväksyttäviä ja taloudellisesti kestäviä. Näyttöön perustuva hoitotyö on ajan tasalla olevan tiedon arviointia ja harkittua käyttöä potilaan hoidossa ja päätöksenteossa.

Tätä käyttäessä hoitotyön ammattilainen voi tukea potilaan päätöksentekoa hänen terveyteen ja hoitoon liittyvissä asioissa. Näin myös voidaan edistää väestön hyvinvointia. (Eloranta & Virkki 2011, 23.) Ajantasainen tieto tulee olla luotettavaa tutkimustietoa. Jos tätä ei ole, niin käytetään muuta luotettavaa tietoa. Työntekijän kokemustietoa voidaan myös hyödyntää. (Hotus 2018.) Näyttöön perustuvaa tietoa ovat esimerkiksi Käypä hoito -suositukset, hoitotyön suositukset ja tieteelliset julkaisut (Meriläinen, Lundgrén-Laine & Pyykkö 2017).

Laki määrittelee potilaan aseman ja oikeudet. Potilaalle annetaan aina selvitys hänen terveydentilastaan, mitä hoito merkitsee, mitä hoitovaihtoehtoja on ja miten ne vaikuttavat. Myös muut hoitoon liittyvät asiat on selvitettävä potilaalle silloin, kun ne vaikuttavat päätöksentekoon hänen hoitamisestaan. Potilaalla on oikeus kuitenkin itse päättää, haluaako hän tietää nämä asiat vai ei. Täytyy myös ottaa huomioon, aiheutuuko näiden selvittämisestä potilaalle vakavaa vaaraa hänen hengelle tai terveydelle. Terveystieteiden ammattihenkilön on selvitettävä nämä asiat potilaalle niin, että hän ymmärtää ne. Jos terveydenhuollon ammattihenkilöllä ja potilaalla ei ole yhteistä kieltä tai potilas ei ymmärrä aisti- tai puhevian vuoksi, on huolehdittava mahdollisesta tulkitsemisesta. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/785.)

Ohjaus-käsitteelle rinnakkaisia sanoja tai synonyymejä ovat esimerkiksi neuvonta, opetus ja tiedon antaminen. Potilaan ohjauksella tarkoitetaan ammatillista toimintaa, jota käytetään hoito- tai opetusprosessissa. Se on tavoitteellista toimintaa, jossa keskustellaan ohjattavan tilanteeseen tai oppimiseen liittyvistä asioista. Ohjausprosessi on merkityksen aktiivista luomista tai tavoitteellista ongelmanratkaisua ja selviytymistä. Se voi myös olla kokemusten reflektointia sekä siitä oppimista. Ohjauksen tavoitteena on auttaa ja tukea ohjattavaa käsittelemään hänen tilannettaan. (Kääriäinen & Kyngäs 2005.)

Ohjaukselle ominainen piirre on ohjaajan ja ohjattavan konteksti eli heidän asiansynteys. Ohjaukseen siis vaikuttaa molempien yksilölliset fyysiset, psyykkiset, sosiaaliset ja ympäristölliset taustatekijät. Ohjaukselle ominaisiin piirteisiin kuuluu myös molemminpuolinen vuorovaikutus. Näin saadaan rakennettua hyvä ohjaussuhde. Ohjauksessa on tärkeää välittävä, avoin ja aito kohtelu. Myös inhimillinen, iloinen, ystävällinen ja hyväksyvä kohtelu on tärkeää. Ohjaussuhteen pitää olla tasa-arvoinen, jolloin ohjaaja ja ohjattava toimii yhdessä niin, että he yhdessä suunnittelevat ohjauksen sisällön ja tavoitteet. (Kääriäinen & Kyngäs 2005.)

Potilaan ohjauksen edellytyksiä ovat ammattitaitoinen ja osaava henkilöstö, joka on hyvin koulutettu. Myös ajalliset ja taloudelliset resurssit ovat olennaisia asioita potilaan ohjaukseen liittyen. Laadukas potilasohjaus vaatii sen, että potilasta ohjataan koko hoitoprosessin aikana eikä pelkästään ennen ja jälkeen leikkausta. (Heikkinen 2013a.)

Ohjausprosessi etenee sen tavoitteen ja sisällön mukaisesti joko muodollisesti tai epämuodollisesti. Näistä riippuen ohjaus voi olla systemaattista tai rutiininomaista. Ohjauksen sisältöön vaikuttaa, miten ohjattava oppii tiedot ja taidot. (Kääriäinen & Kyngäs 2005.) Selviytymiskeinoja tukevassa ohjauksessa potilaalle on selkeää mitä ohjauksella tavoitellaan sekä hän on itse osallistunut tavoitteiden asettamiseen (Käypä hoito -suositus 2015). Tämän lisäksi ohjaukseen liittyy myös psykososiaalinen tukeminen (Kääriäinen & Kyngäs 2005).

Kokonaisuudessaan potilaan ohjaus alkaa potilaan ohjaustarpeen arvioinnilla. Sen jälkeen asetetaan ohjaukselle tavoitteet yhdessä potilaan kanssa sekä valitaan ohjausmenetelmät. Ohjaus toteutetaan tämän jälkeen suunnitelman mukaisesti ja sen jälkeen se myös arvioidaan suhteessa tavoitteisiin. (Heikkinen 2013b.)

Potilasta ohjattaessa on oleellista, että ammattilaisten antama tieto ja neuvot ovat yhdenmukaisia. Jos neuvot ei ole yhdenmukaisia, se voi aiheuttaa hämmennystä potilaalle sekä hän voi kokea hoidon epäluotettavana. Ohjaustilanteiden kuuluu myös selkeästi alkaa ja loppua. Tärkeää on, että ohjaus etenee keskustelemalla ja potilaan omien lähtökohtien mukaisesti. Kun ohjaustilanne on potilaalle hyvä, hän tietää mistä keskustellaan ja hän osallistuu keskusteluun. Tärkeää on myös kiinnittää huomiota siihen, että potilaan ymmärtäminen varmistetaan. Ohjauksen päättyessä tehdään potilaan kanssa yhteenveto, jossa käydään läpi tärkeimmät asiat ja sovitaan, mitä tehdään jatkossa. (Käypä hoito -suositus 2015.)

Potilasohjaus on myös osa potilasturvallisuutta sekä onnistunutta hoitoprosessia. Sillä on potilasturvallisuutta edistävä vaikutus. Potilasohjaus myös lisää potilaan sitoutumista hoitoon. (Heikkinen 2013a.)

### 3.3.2 Ohjausvideo

Teknisten laitteiden avulla, kuten videoilla voidaan jakaa tietoa ja tukea. Ohjausmenetelmänä videoiden käyttö tekee ohjauksen oikea-aikaisuuden mahdolliseksi. Se voi hyödyttää erityisesti asiakkaita, joille kirjallisen materiaalin lukeminen tuottaa haasteita. Videoiden välityksellä tehtävä ohjaus on myös taloudellinen ja helposti vastaanotettava ohjausmenetelmä (Kyngäs ym. 2007, 116-122).

Audiovisuaalinen ohjaus sisältää videoiden, äänikasettien, tietokoneohjelmien sekä puhelimen käytön. Näiden käyttö on vielä vähäistä ja niiden hallinta on tyydyttävää, mutta niiden osuus ohjauksessa on kasvussa. Potilaat hakevat aktiivisesti tietoa esimerkiksi Internetistä, mutta

hoitohenkilökunnan antama ohjaus on heille ensisijainen tietolähde. Audiovisuaalisen viestintä tuottaa hyötyä tietoa lisäämällä ja jäsentämällä sitä, pitkäaikaissairaiden hoidon tukemisessa sekä sillä turvataan hoidon jatkuvuus. (Lipponen 2014.) González-Arriagada, de Andrade, Ramos, Bezerra, Santos-Silva ja Lopes (2013) tutkimuksessaan tutkivat ohjausvideon vaikutuksia ymmärtää pään ja kaulan syövän sädehoidon komplikaatioita. Tuloksissa selvisi, että suurin osa potilaista, jotka katsoivat videon, esittivät parempaa tietämystä sädehoidon sivuvaikutuksista verrattuna potilaisiin, jotka saivat suulliset tiedot asiasta. (González-Arriagada ym. 2013.)

Videon käyttö on hyvä tapa opettaa teknisiä- ja vuorovaikutustaitoja. Erityistä huomiota vaativat asiat ovat helppo korostaa video-opetuksessa esimerkiksi kuvaa tarkentamalla ja suurentamalla sekä videon pysäyttäminen on mahdollista. Hoitotyössä tapahtuvassa opetuksessa online-videot ovat mahdollisesti yhtä tehokkaita kuin demonstraatio. (Karhu, Varemäki, Heikkilä, Koskenniemi & Salminen 2014.) Demonstraatiolla tarkoitetaan näyttämällä opettamista (Kynäs ym. 2007, 129).

Audiovisuaalinen ohjaus myös auttaa väärinkäsitysten selvittämisessä sekä palauttamalla asioita muistiin. Sen avulla on myös helpompi ohjata omaisia. Kuitenkin materiaallinen tuottaminen ja käyttäminen vaativat resursseja niin henkilöstöllä kuin tekijänsä ja ajallisia resursseja. Potilaat ja omaiset kuitenkin toivovat audiovisuaalista ohjausta suullisen ohjauksen lisänä, vaikka audiovisuaalista ohjausta pidetäänkin vähemmän vaikuttavana ohjausmenetelmänä. (Kääriäinen 2007, 36.)

Char, Chau, Sit, Wong ja Chan (2012) tutkimuksessaan tutkivat ohjausvideon psykologisia vaikutuksia potilaille, joille tehdään sydämen katetrointi. He tutkivat yhteyksiä ahdistukseen, epävarmuuteen ja muihin psykologisiin muuttujiin. Tulokset osoittivat, että videon käyttö potilaan valmistelemissä toimenpiteeseen vähentää ahdistusta ja epävarmuutta. Videon katsominen toi tyytyväisyyttä ja tietoisuutta asiasta.

### 3.3.3 Ohjausvideon tekeminen

Kehityksen myötä on audiovisuaalisen materiaalin hyödyntäminen viestinnässä lisääntynyt viime vuosina (Ailio 2015, 4). Erityisesti videot ovat yleistyneet viestinnänvälineenä. Nykyään videoita tehdään entistä tietoisemmin eri tarkoituksiin, kanaviin ja kohderyhmille. Siitä huolimatta niiden yleistyminen jakaa ihmisten mielipiteitä. Valtaosa kuitenkin uskoo videoiden merkitykseen viestinnässä. Videoiden hyvinä piirteinä pidetään ajan hermolla olemista, vuorovaikutteisuutta ja laatua. Videoiden ja viestinnän määrän uskotaan lisääntyvän. Lisäksi teknologian kehityksen myötä on helpompi videoida ja jakaa valmiita videoita, mikä madaltaa kynnystä käyttää videointia viestinnän apuvälineenä. (Repo 2016, 10.)

Video-prosessiin sisältyy 4 eri työvaihetta: käsikirjoittaminen, kuvaus, editointi ja julkaiseminen. Onnistuneen videon tuottamisen lähtökohta on huolellinen ennakkosuunnittelu. Videon suunnittelun voi aloittaa pohtimalla, minkälaista tietoa halutaan antaa ja mitä kohtauksia siihen tarvitaan. Yksi kohtaus sisältää yhden ajan tai paikan toiminnallisen kokonaisuuden. Kohtausten suunnittelu voi olla esimerkiksi erilaisten toimintojen kuvaamista, haastattelua tai kuvia. Kohtausten visuaalisen suunnittelun jälkeen voidaan tehdä käsikirjoitus, joka voi olla kohtausluettelo. Kohtausluetteloon numeroidaan visuaaliset kuvat videon tarinan kerronnan kannalta loogisessa järjestyksessä. Käsikirjoitus toimii myös sopimuspaperina, josta työhön osallistuvat osapuolet tietävät, mitä ollaan tekemässä. Hyvin suunniteltu käsikirjoitus helpottaa prosessin myöhäisempiä vaiheita. Käsikirjoitukseen voidaan visuaalisen kuvan lisäksi kuvata tarkempaa visuaalista ilmettä. Jos kuvataan liikkuvaa kuvaa, voidaan käsikirjoitukseen vielä kirjoittaa toiminto. Lisäksi on hyvä suunnitella ja kirjata etukäteen mahdolliset puheet käsikirjoitukseen, vaikka ne tavallisesti nauhoitetaan vasta editointi vaiheessa. Puheen tulee olla nopeasti omaksuttavaa, selkeämpää ja lauserakenteeltaan yksinkertaisempaa kuin kirjallinen ilmaisu. Katsojan huomio kiinnittyy videolla enemmän kuvaan, joten puheosuudet sijoitetaan rauhallisiin kohtauksiin. (Ailio 2015, 9-20.)

Kuvausvaihe sisältää videomateriaalin keräämisen. Huolellisesti tehty ennakkosuunnittelun tulee ohjata materiaalin keräämistä. Kuvaukseen on syytä varata riittävästi aikaa. Jos aikaa jää yli, voi kuvaaja improvisoida ja kerätä lisää materiaalia. Onkin hyvä jo suunnitella myös etukäteen ylimääräisen materiaalin kuvaamista siltä varalta, että leikkauksessa tarvitaan täydennystä aukkoihin. Videokuvaan tallennetaan aina tilanteen oikeat äänet, jotka jätetään vähintään hiljennettynä videon taustalle, sillä mykkä kuva tuntuu katsojalta oudolta. (Ailio 2015, 6-13.)

Muita kuvausten hyviä sääntöjä on kultainen leikkaus ja oikeat kuvakoot. Kulmaisessa leikkauksessa kuvaruutu jaetaan kolmeen vaak- ja pystysuunnan osaan, jossa viivojen risteyskohdat ovat niin sanotusti kulmaisessa leikkauksessa. Yhteen risteyskohtaan voidaan sijoittaa kuvan huomiopiste, eli kohta, johon katsojan katse osuu ensimmäisenä. Huomiopiste voi olla esimerkiksi kuvattavan silmät, liike tai äänen lähde. Tämän sanotaan miellyttävän katsojan silmää eniten. Kahdeksan kuvakoon kansainvälinen järjestelmä on estetiikan kannalta hyvä muistaa. Se pohjautuu ajatukseen, jossa koskaan ei saa rajata kuvaa niin, että ihminen menisi nivelestä poikki. Laajat kuvakoot kertovat enemmän taustasta kuin taas lähikuvat kertovat kohteesta. Kuvakoot ovat laajimmasta tiiviimpään: yleiskuva, suuri kokokuva, kokokuva, suuri puolikuva, puolikuva, puolilähikuva, lähikuva ja erikoislähikuva. Leikkausvaiheessa palataan tarkastelemaan käsikirjoitusta. Kuvaustilanteet tuovat yleensä tähän muutoksia ja se on hyvä päivittää leikkaamisen selkeyttämiseksi. Leikkaamisessa tulee

pysyä tietyssä tyylijajissa, että saadaan mahdollisimman selkeä video aikaiseksi. (Ailio 2015, 33-57.)

### 3.4 Sydänkirurgisen potilaan postoperatiivinen hoito vuodeosastolla

#### 3.4.1 Tarkkailu

Leikkauksen jälkeen potilaan tarkkailu on tärkeää. Tarkkailun tiheys vaihtelee leikkauksen laajuuden mukaan. Peruselintoimintoja tarkkailtaessa seurataan ilmatien avoimuutta, hengitystä, tajunnantasoja, verenkiertoa ja lämpöä. (Erämies 2015a.) Tarkkailussa voidaan käyttää apuna ABCD-menetelmää (Oksanen & Tolonen 2015).

A-kirjain tarkoittaa airway eli ilmatietä. Ilmatien avoimuus tulee turvata. Tajuissaan puhumaan kykenevän potilaan ilmatie ei ole akuutisti uhattuna. Tajunnan tason laskiessa nielun lihasjänteys vähenee ja kieli saattaa painua takanieluun jolloin se herkästi tukkii ilmatien. Potilaalla voi olla hengityseliikkeitä ilman tuntuvaa ilmavirtaa tai kuorsaava hengitys. Ensiapuna potilaan ilmatie avataan kallistamalla päätä taaksepäin, minkä jälkeen ilmavirtauksen pitäisi tuntua. Mikäli tämä ei auta tulee ilmatie varmistaa suunieluputken avulla. (Niemi-Murola & Metsävainio 2016.)

B-kirjain tarkoittaa breathing eli hengitystä. Hengityksestä tulee tarkkailla hengitystyötä sekä kaasujenvaihtoa. Hengitystyötä voidaan arvioida hengitystaajuuden ja hengitysmekaniikan avulla, happisaturaatiota eli veren happeutumista seurataan pulssioksimetrillä ja keuhkotuuletusta mittaamalla uloshengitysilman hiilidioksidipitoisuutta, joka lyhennetään EtCO<sub>2</sub>. Hengitystaajuudessa mitataan, kuinka monta kertaa minuutissa potilas hengittää, tyypillinen aikuisen hengitystaajuus on noin 10-20 kertaa minuutissa. Lisääntynyt taajuus kertoo verenkiertohäiriöstä. Apuhengityselihasten käyttö on myös yksi merkki lisääntyneestä hengitystyöstä. (Metsävainio & Juntila 2016.)

Happisaturaatio eli kapillaariveren happikylläisyys määrittelee veren hemoglobiinin happikylläisyysasteesta prosentteina (Metsävainio & Juntila 2016). Leikkauksen jälkeen tavoitteena on, että happisaturaatio olisi happilisällä yli 95 prosenttia. COPD-potilaiden eli keuhkohtaumatautia sairastavien kohdalla on huomioitava varovainen lisähapen anto. (Erämies 2015a.) Ventilaatiota eli keuhkotuuletusta mitataan mittaamalla ulostulevan hengitysilman hiilidioksidipitoisuutta tai määrittämällä valtimoveren hiilidioksidipitoisuus (Metsävainio & Juntila 2016).

Hengitysvaikeudesta kärsivän potilaan ensihoito on asentohoito, jossa potilas autetaan puoli-istuvaan asentoon. Mikäli asentohoito ei yksinään helpota tilannetta tai potilaan verenpaine ei salli pystympää asentoa annetaan lisähapetta. Lisähapen anto tulee aina olla kontrolloitua.

(Metsävainio & Junntila 2016.) Tarvittaessa hengitysteitä voidaan puhdistaa limasta imulla tai hengitys- ja yskimisharjoituksilla. Lisäksi tärkeää on myös pulloonpuhallusharjoitukset. (Erämies 2015a.) Pulloonpuhallusharjoituksessa ilmaa puhalletaan letkun kautta pulloon, jossa on vettä. Muodostuva vastapaine avaa keuhkoputkia ja saa liman liikkeelle, jolloin se on helpompi yskiä pois. Puhallus suoritetaan hyvässä asennossa istuen puhaltamalla noin 10-15 kertaa rauhallisesti, jonka jälkeen liikkeelle lähtenyttä limaa tulisi hönkäistä tai yskäistä irti. Sarja toistetaan 2-3 kertaa ja puhalluksia olisi hyvä tehdä useita kertoja päivässä. Pulloonpuhallusharjoituksia olisi tärkeää jatkaa myös kotiutumisen jälkeen. (Teikari 2016.)

C-kirjaimella tarkoitetaan circulation eli verenkierron riittävyyttä, jota arvioidaan kliinisellä arvioinnilla ja perusmonitoroinnilla. Potilaalta tutkitaan raajojen lämpö ja mahdolliset lämpörajat, perifeeriset pulssit ja ihon väri. Monitorilla seurataan verenpainetta ja EKG:tä. EKG seuraa syketaajuutta. Kolmikanavainen EKG-kytkentä riittää useimmiten hoitopäätöksiin, mutta tarkempaan analyysiin tarvitaan 12-kanavainen kytkentä. Verenpainetta tulisi seurata säännöllisesti. Useimmiten verenpainetta seurataan noninvasiivisella mittauksella, mutta joissain tilanteissa esimerkiksi leikkaus- ja valvontaosastolla voidaan päätyä invasiiviseen valtimonsisäisen verenpaineen mittaukseen. Verenkiertohäiriöstä kärsivän potilaan ensihoito on suonyhteyden avaaminen ja nestehoito. Aikuiselle 500-1000 ml puolesta tunnissa on usein hyvä lähtökohta seuraten potilaan vastetta hoidolle. (Vahtera & Junntila 2016.) Sydämen rytmiä voidaan seurata valvontalaitteella. Rintakehään kiinnitetään elektrodeja, joiden kautta tieto sydämen sähköisestä toiminnasta kulkeutuu valvontalaitteeseen. (Pohjola-Sintonen 2014.) Telemetrialla tarkoitetaan kaukaa mittaamista. Sitä voidaan hyödyntää esimerkiksi sydämen rytmin seuraamisessa valvomossa. Sitä käytetään useimmiten rytmihäiriöiden seurannassa. (Kustannus Duodecim - toimitus 2014.)

Verenkierron osalta seurataan myös potilaan lämpöä. Pitkä leikkaus jäädyttää potilaita ja usein potilaat ovat alilämpöisiä leikkauksen jälkeen. Alilämpöistä potilasta hoidetaan lämpöpuhaltimella, peitolla tai avaruuslakanalla. Mahdollisesta infektiosta kertoo lämmön ylittäminen 37,5 tai ydinlämmön 38 astetta. (Erämies 2015a.)

D-kirjain tarkoittaa disability eli tajunnantaso. Tajunnantaso mitattaessa arvioidaan potilaan aikaan ja paikkaan orientoituneisuus, raajojen ja kasvojen liikkeet ja tunto arvioidaan sekä mahdolliset puolierot. Lisäksi käytetään Glasgow´n kooma-asteikkoa, joka lyhennetään GCS sekä mitataan verensokeri. Glasgow´n kooma-asteikossa arvioidaan silmien avaaminen, liikevaste ja puhevaste, mitkä pisteytetään ja lopputulos kertoo tajunnantason asteesta. (Kallela & Lindsberg 2016.) Ensihoito tajunnan tason laskiessa tai potilaan ollessa tajuton on hengitystien varmistaminen ja valmistautuminen hengityksessä avustamiseen. (Metsävainio & Junntila 2016.)

### 3.4.2 Nestetasapaino

Nestehoidon tavoite on ylläpitää normaalia veritilavuutta ja kykyä kuljettaa happea. Lisäksi riittävällä nestehoidolla pidetään huoli, että solunsisäinen ja -ulkoisen neste ovat normaaleja tilavuudeltaan ja koostumukseltaan sekä veren normaali hyytymiskyky säilyy. (Saari 2016.)

Keskimääräinen nestetarve on 25-35ml/kg vuorokaudessa. Postoperatiivisessa hoidossa tulee huomioida mahdollisen leikkausvuodon vaikutus nestetarpeeseen. Diureesin seuraaminen on ehdottoman tärkeää nestetasapainon arvioimiseksi, tuntidiureesin tulisi olla 0,5-1ml/kg. Virtsan tumma väri kertoo myös kuivumisesta, toisaalta taas liian suuri diureesi, yli 2ml/kg, tai virtsan vaalea väri kertoo turhan suuresta nestemäärästä ja tällöin olisi hyvä tarkistaa elektrolyyttitasapaino eli natrium- ja kalium-arvot. Postoperatiivisessa hoidossa on tärkeää kiinnittää huomiota myös mahdolliseen kehon lämmön nousuun sekä hikoiluun. Leikkauksen jälkeinen pahoinvointi on myös yleistä ja mahdolliset oksennukset tulee ottaa nestetasapainon laskussa myös huomioon. (Erämies 2015a.)

Nesteen lisääntyminen kudoksissa esiintyy turvotuksina. Turvotus voi olla yleistä tai paikallista kohdistuen tiettyyn alueeseen elimistössä. Turvotus voidaan havaita silmämääräisesti, kun painetaan sormella turvonnutta aluetta ja havaitaan, että painettu kuoppa jää useaksi sekunniksi näkyviin. Nestetasapainoa voidaan seurata punnitsemalla potilasta päivittäin. Näin havaitaan elimistön nopeat nestemäärän muutokset. Turvotuksia voidaan hoitaa edistämällä nesteenpoistumista virtsaneritystä lisäävillä lääkkeillä eli diureeteilla. Diureettien tarvetta voi vähentää suola- ja nesterajoitukset. Tarvittaessa potilaan nestemääriä rajoitetaan. Nestemäärän rajoittaminen voi tuntu potilaalle kurjalta, jos hän ei saa juoda tarpeeksi, vaikka kokee janon tunnetta. Janon tunnetta voidaan lievittää tarjoamalla potilaalle imeskeltäväksi jääpaloja. (Iivanainen & Syväoja 2013, 440-445.)

### 3.4.3 Leikkauskipu

Kivun kokeminen on yksilöllistä, siihen vaikuttaa esimerkiksi potilaan oma kipuherkkyys, aiempi kipulääkitys, pelot, kokemukset, sukupuoli ja ikä. Kivun mittaaminen on oleellista kivun ja hoidon vasteen arvioimiseksi. Rintaontelon leikkaushaavat ovat yksiä kivuliaimmista leikkaushaavoista. (Vakkala 2016.)

Kivun hoidossa potilaille tulisi korostaa ennakoivan kivunhoidon tärkeyttä. Kaikille potilaille tulee olla määrättyä jokin peruskipulääke ja sen lisäksi tarvittaessa annettava lääke. Kipua tulisi arvioida säännöllisesti, arviointiin käytetään yleensä VAS-asteikkoa sekä ulkoisten merkkien arvioinnilla. (Erämies 2015a.) VAS eli visual analogue scale on joko 10cm pitkä jana tai punainen kiila ja asteikko 0-10. 0 tarkoittaa, ettei kipua ole ollenkaan ja 10 pahinta mahdollista kipua. (Kalso & Kontinen 2009.) Ulkoisia merkkejä ovat jännittyneet ja irvistävät

ilmeet, jännittäminen, liikkeiden hitaus, rajoittuneisuus sekä tuskaisuus. Toisaalta myös hypertensio eli kohonnut verenpaine, takykardia eli tiheälyöntinen syke ja hengitysvaje voivat olla merkkejä kivusta. Kipulääkityksen lisäksi kivunhoidossa voidaan käyttää kylmähoitoa ja asentohoitoa. Näillä molemmilla pyritään vähentämään turvotusta ja painetta kipualueella. Yskittäessä tai aivastaessa olisi hyvä tukea haavaa kädellä tai tyynyllä. (Erämies 2015a.)

Opioidien käyttö on aiheellista hyvin kivuliaille potilaille (Kalso 2015). Opioidit vaikuttavat estämällä kipua välittävien hermosolujen aktivaatiota. Niitä käytetään esimerkiksi leikkauskivun ja vaikean äkillisen tai pitkittyneen kivun hoitoon. Opioideja on vahvoja, keskivahvoja ja heikkoja opioideja. (Tunturi 2013.) Opioideilla on haittavaikutuksia, näistä yleisimmät ovat oksentelu ja pahoinvointi. Näitä haittavaikutuksia voidaan hoitaa lääkkein haloperidolilla tai droperidolilla. Lisäksi opioidit voivat aiheuttaa ummetusta ja virtsaumpea. Laksatiiveilla tai ihon alle pistettävällä metyyliinaltreksonilla voidaan hoitaa opioideista johtuvaa ummetusta. (Kalso 2015.)

Tehokas kivunhoito nopeuttaa potilaan liikkeellelähtöä ja näin ollen myös edesauttaa toipumista. Hoitamaton kipu voi kroonistua ja aiheuttaa toiminnallisia ja rakenteellisia muutoksia kipuradoissa. Kipulääkitys suunnitellaan aina yksilöllisesti ja siinä tulee huomioida potilaan oma kokemus kivun voimakkuudesta ja siitä missä tilanteissa kipua ilmenee. (Salanterä, Heikkinen, Kauppila, Murtola & Siltanen 2013, 3-16.)

Iäkkäiden ihmisten kivunmittaus on usein epäluotettavaa. Fysiologinen ikääntyminen heikentää aistitoimintoja ja herkistää lääkkeiden sivuvaikutuksille. Aivoturvotus ja postoperatiivinen delirium eli äkillinen sekavuustila ovat yleisiä sydänkirurgisilla potilailla leikkauksen jälkeen. Tutkimukset ovat osoittaneet, että yleisesti postoperatiivisten potilaiden kivun arvioinnissa käytettävä VAS-asteikko ei välttämättä ole iäkkäiden osalla kaikkein luotettavin vaihtoehto, vaan luotettavimman tuloksen antaa VRS- ja RTS-asteikot. VRS:ssä kipua kuvataan sanallisesti kun taas RTS:ssä 50cm pitkän punaisen kolmion avulla. (Pesonen, Suojaranta-Ylinen, Tarkkila & Rosenberg 2005.)

#### 3.4.4 Leikkaushaavan hoito

Leikkaushaava pidetään peitettynä 24 tuntia leikkauksen jälkeen. Haavan vuotaessa reilusti sidokset vaihdetaan steriilisti. 24 tunnin jälkeen riittää tehdaspuhtaiden käsineiden käyttö haavaa hoidettaessa. Vuorokauden kuluttua leikkauksesta haava tulisi suihkuttaa, vesisuihkua ei saa ohjata osumaan suoraan haavaan eikä haavaa tule saippuoida. Haava tulisi suihkuttaa päivittäin, kuivaus tapahtuu taputellen kevyesti. (Erämies 2015b.)

Haavan paraneminen voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen: tulehdusvaiheeseen, uudelleenmuodostumisvaiheeseen ja kypsymisvaiheeseen. Tulehdusvaihe valmistele vaurioaluetta paranemiselle ja uudelleenmuodostumisvaiheessa taas kudoksen puutos alkaa korvautumaan. Lopuksi kypsymisvaiheessa arpikudos alkaa korvaamaan normaalikudosta mahdollisimman toimivasti. (Salanterä ym. 2013.) Tasapainoinen ravitsemus ylläpitää kudosten terveyttä (Soppi 2016). Esimerkiksi proteiini toimii kudosten rakennusaineena, C-vitamiini vahvistaa vastustuskykyä (Erämies 2017). Myös painehaavojen ehkäisyssä on tärkeää proteiini- ja vitamiinipitoinen ravitsemus. Ravitsemusta voidaan myös tarvittaessa täydentää lisäravinteilla. (Hietanen 2017.)

Haava-alueella oleva kipu voi olla kudonsvauriokipua tai hermovauriokipua. Kudonsvauriokipu kestää yleensä rajallisesti ja hermovauriokipu edesauttaa kroonisen kivun kehittymistä. Haavojen hidas paraneminen ja näin tulehdusvasteen pitkittyminen voi lisätä haavan ja sen ympäristön herkkyyttä. Haavakipu voi olla hidasteena haavan paranemiselle ja näin huonontaa potilaan elämänlaatua. Haavan hoidon ja haavakivun hoidon pitää olla yksilöllistä potilaalle. (Salanterä ym. 2013.)

#### 3.4.5 Kuntoutus vuodeosastolla

Leikkaushaavojen paraneminen on yksilöllistä, mutta tyypillisesti haavojen iho paranee noin kahdessa viikossa. Suihkuttelu päivittäin koko haavan paranemisen ajan on suositeltavaa. Leikkaushaavan paranemista tulisi seurata joka päivä, jotta mahdolliset muutokset havaittaisiin ajoissa. Ompeleet tai hakaset poistetaan lääkärin erillisen ohjeiden mukaan. Saunominen ja kylpeminen on luvallista vuorokauden kuluttua poistosta. (Erämies 2015b.) Tulehtuneen leikkaushaavan tunnistaa ympäröivän kivusta ja punoituksesta, turvotuksesta, märkäisestä vuodosta ja mahdollisesta kuumesta. Lievä punoitus ja kirkas tai verinen vuoto ei ole merkkejä tulehduksesta. Haavan tulehduksesta epäiltäessä olisi tärkeää aina näyttää se sairaanhoitajalle tai lääkärille. Hoitotoimenpide voi olla esimerkiksi huuhtelua, haavan avaamista tai eritteiden poistoa. Yleensä haavasta otetaan bakteeriviljely ja aloitetaan antibioottikuuri. (Erämies 2015c.)

Kuntoutus leikkauksen jälkeen aloitetaan heti seuraavana päivänä. Fysioterapeutti avustaa ylösnousuissa päivittäin ja lisäksi hengityslihaksia aktivoiva ja rintalihaksia venyttävä harjoittelu edesauttaa fyysisen suorituskyvyn palautumista. Rintakehää voidaan erikseen tukea liivillä, joka hillitsee kipua ja tukee haavaa toipumisen alussa. (Hautala 2016, 6-7.) Muutoin sängyssä koukistellaan ja ojennellaan nilkkoja ja varpaita tromboosiprofylaksian eli laskimotukoksien estoon ja käytössä on myös pienimolekyylinen hepariini (Erämies 2015a). Vointi voi olla tokkurainen vuodeosastolla 2-3 vuorokautta kipulääkkeiden takia. Tämän lisäksi voi olla ruokahaluttomuutta ja vaihtelevaa kuumetta. (Hippeläinen 2014.)

Leikkauksen jälkeen erilaiset rytmihäiriöt ja erityisesti eteisvärinä ovat yleisiä. Ne hoidetaan lääkkeillä ja joissain tilanteissa rytminsiirrolla. (Hippeläinen 2014.) Eteisvärinää esiintyy ohitusleikkauksen jälkeen noin 17-33 prosentilla potilaista. Eteisvärinälle altistaa aiempi eteisvärinä, korkea ikä ja läppäleikkaus. Hemodynaamiset ongelmat ovat myös mahdollisia eteisvärinää sairastavilla potilailla. Se altistaa myös sydämen vajaatoiminnalle ja aivohalvausriski suurenee. Sairaalaoloaika pitenee sekä eteisvärinä vaatii myös lääkehoitoa esimerkiksi beetasalpaajalla tai amidaronilla. Nämä asiat nostavat sydänleikkausten kokonaiskustannuksia. (Halonen, Hakala, Mäkinen & Hartikainen 2007.) Halosen (2011) tutkimuksessa selvitettiin ja kehitettiin eteisvärinän estohoitoa sydänleikkauksen jälkeen. Suonensisäisesti annettu beetasalpaaja metoprololi osoittautui turvalliseksi ja hyvin siedetyksi vaihtoehdoksi. Tutkimuksessa todettiin, että suonensisäinen metoprololi tulisi olla sydänleikkauspotilaan rutiinilääkityksessä eteisvärinän ehkäisyssä. Poikkeuksena potilaat, jolla on vasta-aiheita lääkkeelle. (Halonen 2011.)

10 prosentilla leikatuista esiintyy haavatulehduksia, näistä vakavia noin kaksi prosenttia. Postperikardiotomiasyndroomalla tarkoitetaan sydänpuussin avauksen jälkeistä oireyhtymää, missä noin 1-2 viikon kuluttua leikkauksesta nousee kuume ja yleistila laskee. Hoitona tähän on muiden kuumetta aiheuttavien mahdollisuuksien poissulku ja aspiriinin kaltaiset lääkkeet. Sydän- ja keuhkopussiin kerääntyvä neste on huomioon otettava, mutta tämä on harvinainen myöhäisongelma. Lisäksi leikkauksen jälkeen tyypillisiä oireita ovat erilaiset psyykkiset oireet kuten masennus. Lievät ongelmat usein väistyvät kunnon kohentuessa, mutta joissain tilanteissa tarvitaan lääkärin apua. (Hippeläinen 2014.)

#### 3.4.6 Ohjaus kotiutumisvaiheessa

Sairaalassa liikunnallinen kuntoutus on lähinnä liikkeelle lähdön aktivointia, josta vastaa henkilökunta. Ennen kotiutumista henkilökunta laatii potilaalle henkilökohtaisen kuntoutuksen jatkosuunnitelman, jonka mukaan potilas jatkaa itsenäisesti kuntoutumistaan. Yksilöllisyys suunnitelman teossa on ensiarvoisen tärkeää, jotta jokainen potilas saa juuri itselle sopivan suunnitelman kuntoutuksen osalta. On myös tärkeää, että suunnitelma käydään potilaan kanssa läpi, jotta toteuttamistapa ja teho ovat selvillä. Toipilasvaiheessa liikunnan tulisi olla enemmän lyhytkestoista useita kertoja päivässä pikku hiljaa aikaa pidentäen. Liikuntaa olisi hyvä kuitenkin harrastaa jatkossakin päivittäin. Jokaisen liikuntakerran tulisi pitää sisällään lyhyt alku- ja loppuverryttely. Tavoitteena olisi, että liikuntaa olisi erilaista; arki- ja hyötyliikuntaa, kestävyysliikuntaa sekä lihasvoimaharjoittelua. (Hautala 2016, 6-9.)

Sydänleikkauksen jälkeen ei tarvitse ryhtyä noudattamaan mitään tiettyä erityisruokavaliota, mutta yleisesti ottaen terveellinen ruokavalio edesauttaa myös sydänterveyttä. Lautasta kootessa olisi hyvä käyttää esimerkiksi Lautasmallia, joka auttaa ravintoaineiden suhteiden

hahmottamisessa ja pitää energiamäärän kohtuullisena. Rasvojen laatuun olisi hyvä kiinnittää huomiota ja hillitä kovien tyydyttyneiden tai transrasvojen saantia ja lisätä sen sijaan pehmeiden tyydyttymättömien rasvojen saantia. Liiallisen suolan saantia tulisi myös välttää, sillä runsas natrium kohottaa verenpainetta. Kuidut lisää sokeriaineenvaihduntaa ja vaikuttaa myönteisesti veren rasva-arvoihin. Sydänleikkaus ei ole este alkoholin nauttimiselle, mutta sen on syytä pysyä kohtuullisena. Kaikenkaikkiaan pitkäaikainen painonhallinta olisi sydänterveyden kannalta tärkeää ja sen saavuttaakseen tulisi syödä kulutusta vastaavasti. (Mäkijärvi, Kettunen, Kivelä, Parikka & Yli-Mäyry 2011, 80-87.)

Tupakoinnilla on todella suuri yhteys sydän- ja verisuonisairauksiin ja siksi sydänleikattujen potilaiden tulisi lopettaa tupakointi. Tupakoinnilla on monenlaisia sydänpotilaalle haitallisia ominaisuuksia. Se muun muassa vaikuttaa veren hyyttymistekijöihin lisäten veritulppavaaraa, heikentää kolesteroliaineenvaihduntaa, supistaa verisuonia ja aiheuttaa hapenpuutetta sydänlihakselle. Tupakoinnin lopettaminen alentaa sydäninfarktin vaaraa todella nopeasti. Tupakoinnin lopettamisessa tulee ottaa erityisesti huomioon myös mahdolliset vieroitusoireet ja ne on otettava vakavasti. Tehokas korvaushoidon käyttö on suositeltavaa ja siinä on otettava huomioon riittävän suuri annos ja pitkä käyttöaika. (Mäkijärvi ym. 2011, 116-118.)

Sairaalajakson jälkeen kotiutuminen voi olla pelottavaa ja vaikeaa. Sairastuminen on aina kriisi ja normaaliin arkeen paluu voi tuntua ahdistavalta. Kaikenlaiset tunteet ovat normaaleja ja sallittuja ja niistä olisi hyvä puhua potilaan kanssa etukäteen. Kotiutumisvaiheessa ohjauskeskustelulle tulee varata riittävästi aikaa, jotta kaikki asiat tulee käytyä huolellisesti lävitse ja potilaalla on aikaa kysyä vaikeitakin kysymyksiä. Potilaan tulee saada kotiin kirjalliset kotihoito-ohjeet, ohjeet lääkehoitoon, jatkohoitosuunnitelmat, reseptit, sairaslomatodistuksen ja lääkärinlausunnot lääkkeiden erityiskorvausta varten. Lisäksi tulee käydä läpi kaikki sellaiset oireet, jotka ovat vaarallisia ja vaativat hoitoon hakeutumista. Elämän normalisointiin auttavat arjen rutiinit ja kevyitä kotitöitä olisikin hyvä alkaa tekemään heti voinnin sen salliessa. Omien voimien palautumiselle tulee kuitenkin antaa aikaa ja haavojen parantuminen on hidasta, joten on myös tärkeää osata pyytää apua tarvittaessa. Paikallisilta sydänyhdistyksiltä saa helposti vinkkejä arjen helpottamiseksi ja esimerkiksi oikeanlaiseen ruokavalioon ja liikuntaan. (Mäkijärvi ym. 2011, 125-126.)

Tyypillisesti sydänleikkaukset tehdään rintakehän avauksella. Sairasloma tällaisen leikkauksen jälkeen on keskimäärin kolme kuukautta. Rintalastan luutumisen kestää 6-8 viikkoa ja sitä ennen rintakehää rasittavat liikkeet, nostot, kantaminen ja autolla ajo on kiellettyä. Jälkitarkastus on yleensä 2-3 kuukauden kuluttua leikkauksesta, yleensä samoihin aikoihin kun sairasloma on loppumassa. Jälkitarkastukseen kuuluu huolellinen kliininen tutkinta, EKG, thorax-kuva ja laboratoriotutkimuksia. Tekoläppäpotilaille määritetään INR-taso Marevan-lääkityksen vuoksi. Lämpän korjausleikkauksen jälkeen tai kudoslämpän asetuksen jälkeen

antikoagulanttihoidon voi lopettaa kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta, ellei jatkolle ole muita syitä, kuten eteisvärinä tai sydämen vajaatoiminta. Työkyky arvioidaan verraten leikkausta edeltävään kuntoon. Töihin paluulle ei ole estettä, mikäli vointi on sen mukainen, eikä ole viitteitä angina pectoriksesta tai sydämen vajaatoiminnasta. (Leinonen 2007.)

#### 3.4.7 Lääkehoito

Lääkehoito tulee huomioida potilaan kuntouksen suunnittelussa. Sydänleikkauksien jälkeen käytettävillä lääkkeillä on erilaisia sivuvaikutuksia, jotka voivat vaikuttaa kykyyn harrastaa liikuntaa. Beetasalpaajat muun muassa laskevat liikunnan aikaista sykettä, kun taas statiinit saattavat aiheuttaa lihaskipuja. Osa potilaista on alttiimpia sivuoireille kuin toiset, joten on tärkeää selvittää aina oireiden syyt, jotta potilas voi turvallisesti jatkaa kuntoutumistaan. (Hautala 2016, 7-8.)

Sydänsairauksia hoidettaessa käytetään karkeasti jaotellen kahdenlaisia lääkkeitä: sydäntapahtumia estäviä ja ennustetta parantavia lääkkeitä sekä oireita lievittäviä lääkkeitä. Sydäntapahtumia estäviä ja ennustetta parantavia lääkkeitä sydänpotilas joutuu usein käyttämään lopun elämäänsä. Oireita lievittäviä lääkkeitä käytetään usein oireiden mukaan, mutta joissain tapauksissa toki pitkiäkin aikoja. Beetasalpaajat ovat ennustetta parantavia ja oireita lievittäviä. Muita ennustetta parantavia lääkkeitä ovat ACE:n estäjät ja angiotensiinireseptorin salpaajat, asetyylisalisyylihappo, diureetit eli nesteenpoistoläkkeet, klopidogreeli estämään tukosten syntyä, varfariini, statiinit korkean kolesterolin hoitoon ja sydänsiirtopotilailla kaikki hyljintää estävät lääkkeet. Oireita lievittäviä lääkkeitä ovat taas nitraatit, digoksiini, nesteenpoitoläkkeet sydämen vajaatoiminnan hoidossa ja kalsiuminestäjät. (Mäkijärvi ym. 2011, 199-200.)

Sydänlääkkeiden yleisimmät ja oleellisimmat vaikutukset ovat sykkeen alentaminen, verenpaineen alentaminen ja veren hyytymiseen vaikuttavat lääkkeet. Sykettä alentavat lääkkeet ovat beetasalpaajat, digoksiini, usein rytmihäiriölääkkeet ja joskus kalsiuminestäjät. Verenpainetta alentavia lääkkeitä ovat ACE:n estäjät ja angiotensiinireseptorin salpaajat, beetasalpaajat, diureetit, kalsiuminestäjät, nitraatit ja joskus rytmihäiriölääkkeet. Veritukoksia estäviä lääkkeitä ovat asetyylisalisyylihappo, klopidogreeli ja varfariini. Sydänpotilailla käytetään myös usein tulehduskipulääkkeitä ja niiden käytössä tulee huomioida niiden verenpainetta nostava vaikutus ja vaikutus verihiihtaleisiin. (Mäkijärvi ym. 2011, 201.)

Leikkauksen suunniteluun kuuluu verenhennuslääkkeiden tarpeen eli antikoagulaatiohoidon tarpeen arviointi. Arviointi korostuu sydänkirurgisilla potilailla. (Lassila 2015) Hoidossa käytetään joko suun kautta otettavia lääkkeitä tai nopeammin vaikuttavia ihon alle

pistettäviä hepariinilääkkeitä. Suun kautta yleisin verenhennuslääke on varfariini, jonka hoitotasoa seurataan säännöllisesti laboratoriokokein määrittämällä INR-arvon. Sen annostus säädetään yksilöllisesti INR-arvon perusteella. INR-arvo on hoitoalueella, kun se on 2-3, tällöin voidaan jatkaa samalla annostuksella. INR-arvon ollessa 1,5-1,9 viikkoannostusta voidaan nostaa noin 10 prosenttia ja tarkastaa arvo uudelleen 2-4 viikon kuluttua. Jos INR-arvo on 3,1-4,0 voidaan viikkoannosta pienentää noin 10 prosenttia ja tarkastaa INR-arvo uudelleen 1-2 viikon kuluttua. (Mustajoki & Ellonen 2017.)

Varfariinihoidon vaihtoehdoksi on tullut suun kautta annosteltavia niin sanotut suorat antikoagulantit, joihin kuuluu dabigatraani, apiksabaani, edoksabaani ja rivaroksabaani. Nämä suorat antikoagulantit eivät vaadi INR-seurantaa. (Mustajoki & Ellonen 2017.)

Verenhennushoidon alussa käytetään tavallisesti kuitenkin ihon alle pistettäviä hepariinilääkkeitä, sillä niillä saadaan nopea vaikutus. (Mustajoki & Ellonen 2017.)

Sydänleikkausten jälkeen potilaille määrätään ihon alle pistettävä pienimolekyylinen hepariinihoito, jolla saavutetaan nopea antikoagulanttivaikutus. Perinteisen hepariinin ovat nykyisin syrjäyttäneet fondaparinuksi ja pienimolekyyliset hepariinit niiden parempien farmakokineettisten ominaisuuksien takia. Pienimolekyyliset hepariinit eivät tarvitse laboratorioseurantaa. (Ruskoaho 2017.)

Oireita lievittävien lääkkeiden käyttö perustuu siihen, että niitä käytetään mahdollisimman pienillä annoksilla ja usein mieluiten tilapäisesti. Ennustetta parantavia lääkkeitä tulisi käyttää taas mahdollisimman suurilla annoksilla minkä potilas sietää. Usein lääkkeitä käytetäänkin turhan pienillä annoksilla. Lääkeannokset nostetaan yleensä vähitellen sille tasolle, minkä potilas sietää. Haittavaikutuksen esiintyvät usein voimakkaimmillaan hoidon alussa ja siksi voimien, EKG:n ja veriarvojen seuranta on tärkeää oikean lääkeannoksen löytämiseksi. (Mäkijärvi ym. 2011, 201.)

#### 4 Menetelmät ja toteutus

##### 4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tavoitellaan ammatillisen käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista, toiminnan järjestämistä tai selkeyttämistä. Se voi olla esimerkiksi ohje tai opastus. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena voidaan käyttää esimerkiksi kirjaa, opasta tai cd-romia. (Vilka & Airaksinen 2003,9.)

Selvityksen tekeminen on toiminnallisen opinnäytetyön osa (Vilka & Airaksinen 2003, 51).

Laadullinen tutkimus on hyvä vaihtoehto selvityksen tekoon, kun tavoitellaan kokonaisvaltaista ymmärtämistä. Laadullisessa tutkimuksessa kerätään aineisto haastattelemalla joko yksilöitä tai ryhmää. (Vilka & Airaksinen 2003, 63.)

Tämä opinnäytetyö oli toiminnallinen kehittämistyö, jonka tuotoksena syntyi ohjausvideo potilaille. Tässä opinnäytetyössä käytettiin laadullisia menetelmiä tarpeen alkukartoituksessa ja arvioinnissa. Alkukartoituksena tehtiin ryhmähaastattelu, josta saatiin tietoa videon sisällön suunnittelua varten.

#### 4.2 Laadullinen tutkimus

Laadullisen eli kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen. Tavoitteena siinä on saavuttaa mahdollisimman kokonaisvaltaista tietoa todellisista asioista ja tilanteista. Tutkimus perustuu tutkijan omiin havaintoihin ja keskusteluihin enemmän kuin esimerkiksi mittausvälineisiin. Laadullisissa tutkimuksissa käytetään aineiston hankinnassa sellaisia keinoja, joilla tutkittavan oma näkemys tulee parhaiten esille. Tällaisia tutkimusmenetelmiä ovat esimerkiksi ryhmä- tai teemahaastattelu, osallistuva havainnointi ja dokumenttien tai tekstien analyysi. Yhteistä laadullisissa tutkimuksissa on se, että kohdejoukko on valittu tarkoituksenmukaisesti eikä satunnaisotosta käyttäen. Yleistä on myös se, että tutkimussuunnitelma elää jatkuvasti tutkimuksen rinnalla ja muotoutuu sen mukaan miten suunnitelmat toteutuvat. (Hirsjärvi & Remes 2014, 161-164.)

Laadullinen tutkimus valittiin opinnäytetyöhömmeksi siksi, että tarvitaan tietoa siitä, minkälaista materiaalia ohjausvideon tulisi sisältää. Tällaista tietoa ei pystyisi saamaan määrällisellä tutkimuksella, sillä halutaan osoittaa kysymykset juuri tietyille joukolle ihmisiä, joilla on kokemuksen tuomaa tietoa sydänkirurgisen vuodeosaston toiminnasta. Tämä joukko pystyy kertomaan juuri sen tiedon, mistä he haluavat, että tehdään video. Haastattelulla toivottiin saatavan tietoa, minkälainen on laadukas ohjausvideo ja minkälaista informaatiota Meilahden sydänkirurgisen vuodeosaston ohjausvideo tulisi pitää sisällään.

#### 4.3 Aineistonkeruu

Laadullisessa tutkimuksessa on tavoitteena ymmärtää tutkimuskohdetta ja siksi tutkimus alkaakin yleensä sillä, että tutkija kerää tietoa tutkittavasta asiasta ja tekee näin itselleen niin sanotun kartoituksen tutkittavasta aiheesta. Tutkijan on tarkoitus perehtyä tutkittavaan aiheeseen niin tarkasti, että itse aineistonhankintaprosessissa osaa arvioida kerättyä tietoa ja huomaa uudet näkökulmat. Näin tutkija osaa myös aiheistoa hankittaessa ehkä paremmin johdatella keskustelua siihen suuntaan, että oikeanlaista tietoa tulisi esille. Näin tulee myös otettua huomioon se seikka, että yhtäkään laadullista tutkimusta ei voi täysin verrata toiseen vaan kaikki ovat ainutlaatuisia. Laadullisessa tutkimuksessa aineiston keruu voi pitää sisällään esimerkiksi yhden tapauksen tai vaikka yhden henkilön haastattelun, mutta toisaalta taas lukuisia yksilöhaastatteluja. Aineiston koko määräytyy sen mukaan kuinka suuri joukko

ryhmään kuuluu ja toisaalta kuinka paljon ja miten laadukasta tietoa saadaan. Joissain tapauksissa päätetään haastatella niin monta ihmistä kunnes tietoa on saatu riittävästi. (Hirsjärvi ym. 2014, 181-182.) Ennen aineistonkeruuta tässä opinnäytetyössä tekijät perehtyivät ensiksi aiheeseen liittyvään teoriaan ja tutkimustietoon. Näin saatiin aiheesta luotettavaa tietoa ja haastattelu on helpompi toteuttaa.

Opinnäytetyössä tavoitteena oli luoda sellaista ohjausmateriaalia, että siinä tulee esille Meilahden sydänkirurgisen vuodeosaston käytänteet. Tarkoituksena oli tehdä ryhmähaastattelu, jonne on pyydetty työelämän yhteistyökumppanimme ja Meilahden sydänkirurgisen vuodeosaston työntekijöitä. Haastattelijoukko pidettiin pienenä siitä syystä, että ryhmähaastattelu olisi helpompi toteuttaa ja toisaalta uskotaan saatavan tältä joukolta riittävästi laadukasta tietoa. Haastattelu toteutettiin elokuussa 2017 ja haastatteluun osallistui kolme henkilökunnasta ja haastattelijoita oli kaksi.

Ryhmähaastattelu aineistonkeruumenetelmänä antaa tietoa, kuinka haastateltavat toimivat ja mitä he ajattelevat sekä miten he minkäkin asian kokevat. Ryhmähaastattelussa on tarkoitus saada aikaan yleistä keskustelua asioista ja toivottavasti myös erilaisia näkökulmia joiden pohjalta keskustella. Vaihtoehtona haastattelulle on havainnointi. Tässä usein tulee ongelmaksi eettiset seikat kuten potilaan yksityisyys ja havainnointi vie myös paljon aikaa. (Hirsjärvi ym. 2014, 186.)

Haastattelulla aineistonkeruumenetelmänä on sekä hyviä että huonoja puolia. Hyviä puolia on esimerkiksi se, että ihmisellä on mahdollisuus tuoda esille asioita vapaasti ja saatuja vastauksia voidaan syventää kysymällä lisäkysymyksiä. Haastattelun jälkeenkin voi ilmetä asioita mistä olisikin halunnut kysyä vielä lisää ja haastateltava onkin mahdollista tavoittaa myöhemminkin asioiden selventämiseksi. Toisaalta taas haastattelijalta vaaditaan tietoa ja taitoa toimia haastattelijana, jotta pysytään aiheessa ja saadaan tarvittava tieto. Haastattelu edellyttää runsasta valmistautumista ja suunnittelua. Joissain tilanteissa haastattelusta voi saada myös virheellistä tietoa, mikäli haastateltava antaakin niin sanotusti sosiaalisesti suotavia vastauksia täysin todenmukaisten sijaan. (Hirsjärvi ym. 2014, 204-206.)

Tässä opinnäytetyössä haastattelun positiiviset puolet veivät voiton. Haastateltavat olivat ammattilaisia ja he myös määrittelivät minkälaisia asioita juuri he haluavat toiminnastaan kertoa. Yksilöhaastattelujen sijaan päädyttiin yhteen ryhmähaastatteluun aikataulun rajallisuuden vuoksi ja myös siksi, että näin saatiin kolme ammattilaista saman pöydän ääreen ja näin saatiin hyvää keskustelua aikaiseksi.

Teemahaastattelussa kysymysten muotoa tai järjestystä ei ole mietitty etukäteen, mutta teema-alueet ovat tiedossa. Teemahaastattelu vastaa hyvin laadullisen tutkimuksen

tarpeisiin, mutta sitä käytetään myös määrällisissä tutkimuksissa. Teemahaastatteluihin varataan usein aikaa yhdestä kahteen tuntiin. Usein tehdään koehaastatteluja ennen varsinaista haastattelua. On tärkeää varautua haastateltavien yksilöllisyyteen siinä, että toiset ovat puheliaampia kuin toiset. (Hirsjärvi ym. 2014, 208-211.)

Haastattelu toteutettiin teemahaastatteluna, mikä oli lomake- ja avoimen haastattelun välimuoto. Teemahaastattelun teemat muodostuivat teorian pohjalta. Haastattelusta toivottiin saada tietoa osaston käytänteistä, jotta opinnäytetyön tuotoksesta tulisi juuri heidän osastoaan vastaava. Haastatteluun osallistujat saivat perehtyä etukäteen teemahaastattelun runkoon (Liite 3). Ennen haastattelua lähetettiin myös osallistujille saatekirje, jossa kerrottiin haastattelusta ja pyydettiin allekirjoittamaan suostumus (Liite 2). Haastattelulle varattiin noin tunti aikaa ja valmiiksi mietittyjen teemojen ja hyvään tutkimusaiheen teoriaan perehtymisen avulla pystyttiin ohjaamaan keskustelua aina siihen suuntaan, että kaikista teemoista tuli puhuttua. Haastattelu nauhoitettiin, jotta pystyttiin helposti jälkikäteen palaamaan haastattelussa tulleisiin asioihin, sekä näin pystyttiin litteroimaan haastattelu analysointia varten.

#### 4.4 Aineiston analyysi

Teemahaastatteluaineiston analyysille yksi sopiva analysointitapa on teemoittelu (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a). Teemoittelu on hyvä analysointitapa, jos tarvitaan tietoa käytännönläheisen ongelman ratkaisemiseksi (Eskola & Suoranta 2003, 178).

Teemahaastattelun teemat yleensä löytyvät haastattelun materiaalista. Teemoja voidaan muodostaa niin aineistolähtöisesti etsimällä tekstistä kuin teorian mukaisesti. Aineiston litteroinnin jälkeen voidaan järjestellä esimerkiksi haastattelun aineiston litteroinnin sisältöä teemoittain. Teemat voivat olla teemahaastattelurungosta, mutta aina näin ei tapahdu. Haastattelun aineiston litteroidusta tekstistä voidaan löytää myös uusia teemoja. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a.)

Aineistoa analysoitaessa teemojen alle kootaan kaikki aineistossa esiintyneet teemaan sopivat kohdat. Tutkimusraporttia tehdessä voidaan laittaa teemoja koskevien kappaleiden alle niitä koskevia sitaatteja. Ne havainnollistavat aineiston analyysiä ja tekevät siitä luotettavamman, koska ovat todisteena alkuperäisestä aineistosta. Sitaatin valinnassa tulee olla kriittinen, jotta se hyödyttäisi aineiston analyysiä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a.)

Litterointi tarkoittaa esimerkiksi haastattelun äänitteen puhtaaksi purkamista tekstimuotoon (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006b). Aineiston puhtaaksi purkaminen on tärkeä osa tutkimusta. Aineisto kirjoitetaan tässä vaiheessa sanasta sanaan, jolloin myös tapahtuu

aineistoon perehtymistä. Tämä auttaa aineistoa analysoidessa. (Kylmä & Juvakka 2007, 110-111.)

Tässä opinnäytetyössä haastattelu tallennettiin nauhurilla ja litteroitiin sanasta sanaan word-tiedostolle kirjottaen. Vajaan tunnin kestänyt haastattelu litteroitua aineistoa muodosti yhteensä 11 A4-kokoista sivua fonttikoolla 11. Haastattelun aineistoa litteroidessa myös kuunneltiin ja luettiin aineistoa useaan kertaan. Näin perehdyttiin aineiston sisältöön ja lähdettiin muodostamaan analyysitaulukkoa (Liite 1). Analyysitaulukkoon muodostui haastattelun sisällön muokaisesti teemoja. Teemojen muodostumiseen vaikutti myös teemahaastattelurunko.

Analyysitaulukon rakentaminen lähti liikkeelle siitä, että haastatteluaineisto jaoteltiin ensin pääteemoihin perustuen teemahaastattelun teemoihin ja haastattelun aineiston litteroinnin sisältöön. Teemat jaettiin tämän jälkeen alaluokkiin. Pääteemoiksi tuli vanha ohjausmateriaali, uusi ohjausmateriaali sekä ohjausvideon sisältö. Vanhan ohjausmateriaalin alateemoiksi muodostui vanhan ohjausmateriaalin ominaisuudet, vanhan ohjausmateriaalin hyödyt ja vanhan ohjausmateriaalin haitat. Uuden ohjausmateriaalin alateemoiksi muodostui uuden ohjausmateriaalin tarve, teknologian hyödyntäminen ohjauksessa, ohjausvideon huonot puolet sekä Terveysylä -hankkeen vaatimukset uudelle ohjausmateriaalille. Ohjausvideon sisällölle alateemoiksi muodostoi potilaan siirtyminen osastolle, tarkkailu, kuntoutus, nestetasapainosta huolehtiminen, postoperatiivinen kipu, potilaan ohjaus, kotiutumisvaihe sekä lääkehoito.

#### 4.5 Käsikirjoitus- ja kuvausprosessi

Käsikirjoitusprosessi käynnistyi, kun haastattelu oli tehty ja aineistoa oli käyty läpi. Käsikirjoitus (Liite 4) pohjautui sekä opinnäytetyön kirjallisuusosuuteen että haastatteluun, joka antoi suuntaa, miten käsikirjoituksen työstäminen aloitetaan. Haastattelussa oli mukana henkilöitä, joilla jokaisella oli hieman eri lähestymisensä potilaanhoitoon heidän työkuvansa perusteella. Nämä henkilöt toivat jokainen oman näkökulmansa siihen, mitä videolla tulisi näkyä, josta saimme hyvän pohjan käsikirjoituksen tekemiseen.

Käsikirjoituksen työstäminen alkoi lokakuussa, jolloin tehtiin ensimmäisen version käsikirjoituksesta. Tämä versio lähetettiin hyvissä ajoin työelämän yhteistyökumppanille, jolta saimme toiveita käsikirjoituksen suhteen ja palautetta. Keskustelua käytiin sähköpostitse ja työelämän yhteistyötyökumppani kirjoitti käsikirjoitukseen kommentteja, joten jatkotyöstäminen oli helppoa. Palautteen antamisessa oli mukana pääosin työelämän yhteistyökumppani, joka oli ottanut mukaansa käsikirjoituksen tarkasteluun muita osaston työntekijöitä. Näin saatiin paljon palautetta eri näkökulmista koko prosessin ajan. Haasteena

oli näiden tiivistäminen ja selkeäksi kokonaisuudeksi kokoaminen. Palautteen ja toiveiden avulla jatkoimme työstämistä yhteensä yli 5 kertaa, kunnes lopputulos oli kaikkia osapuolia miellyttävä.

Käsikirjoitus eli hyvin paljon koko prosessin ajan. Alussa haastattelun mukaan tehty käsikirjoitus muuttui, joten kaikki haastattelussa ilmi tulleet asiat eivät lopullisessa käsikirjoituksessa enää ole mukana. Käsikirjoitukseen tuli uusia asioita palautteen avulla, jolloin kirjallisuusosastemme vaati uudelleen tarkastelua. Tärkein lähde on ollut työelämän yhteistyökumppani ja heidän osastonsa käytännöt. Kuvaus- ja äänityspäivänä käsikirjoitukseen tuli vielä pieniä muutoksia, jotka ilmenivät tekemisen ohella. Nämä muutokset käytiin läpi ja tehtiin yhteistyössä työelämän yhteistyökumppanin kanssa.

Kuvauspäivä alkoi Meilahdesta kahdeksan aikaa aamulla. Työelämän yhteistyökumppani oli jo etukäteen varannut käyttöön tarvittavaa materiaalia (Liite 5) kuvauksiin ja tarvittavat tilat, joita tarvittiin päivän aikana. Näitä käytiin yhdessä läpi ja aloitettiin valmistelemaan kuvauksia. Kuvauksiin saapui ulkopuolinen ammattikuvaaja, joka oli jo tutustunut etukäteen käsikirjoitukseemme. Aamulla käytiin näitä asioita vielä läpi ja suunniteltiin päivän kulkua hänen kanssaan. Kuvaaja oli tehnyt myös omia suunnitelmiaan kuvausten suhteen, joka toi videolle aivan uuden esteettisen arvon.

Kuvaukset aloitettiin potilashuoneessa, jossa suurin osa kohtauksista tapahtui. Potilaalle puettiin potilasvaatteet, asetettiin tarvittavat rekvisiitat paikoilleen ja näin kamera alkoi käymään. Potilaan kanssa näytteli hoitajaa yksi opinnäytetyön tekijöistä. Lääkäri osallistui myös potilashuonekohtauksiin näyttelemällä lääkärinkierto- ja kotiutuskohtausta. Suurimmat roolisuoritukset tekivät potilas ja hoitaja. Potilashuonekohtaukset venyivät vielä lounastauon jälkeiselle ajalle. Näiden jälkeen suoritimme vielä potilashuoneessa osaston työntekijöiden puheenvuoro-kohtaukset. Puheenvuoron videolle tuli pitämään osaston lääkäri sekä hoitaja.

Kuvaukset sijoituivat myös pienemmässä määrin osaston käytävälle, päiväsalin, lääkehuoneeseen, sairaalan kanttiinin sekä ulkokuvaan sairaalasta. Näissä tärkeää oli, että kuvaan ei päädy ulkopuolisia henkilöitä ja tämä toikin haasteensa näiden kuvausten onnistumiseen, mutta kaikki meni lopulta hyvin ja videolle saatiin oikeat henkilöt esiintymään. Näissä kuvissa näytteli potilaan lisäksi yksi meistä omaista ja työelämän yhteistyökumppanimme fysioterapeuttia.

Tarkoitus oli saada kaikki videoon liittyvät materiaalit tehtyä kyseisenä päivänä, mutta kuvaukset venyivät jo itsessään pitkälle, joten päätimme nauhoittaa videolle tulevan kertojan puheen myöhemmin. Yksi opinnäytetyön tekijöistä kävi tekemässä työelämän

yhteistyökumppanin kanssa kertojan puheet, jotka lähetettiin kuvaajalle, joka editoi lopullisen videon.

## 5 Tulokset

### 5.1 Haastatteluaineiston analysointi

Pääteemoiksi haastatteluaineistoa analysoidessa muodostui vanha ohjausmateriaali, uusi ohjausmateriaali sekä ohjausvideon sisältö. Ensimmäinen teema jaettiin kolmeen alaluokkaan: vanhan ohjausmateriaalin ominaisuudet, vanhan ohjausmateriaalin hyödyt sekä vanhan ohjausmateriaalin haitat. Vanhan ohjausmateriaalin ominaisuuksista nousi esille se, että materiaali on 16-sivuinen kirjallinen materiaali sekä kaksi tuntia kestävä potilasinfot. Materiaali on toimitettu leikkaukseen tuleville potilaille postitse ja halutessaan he ovat saaneet osallistua yhdestä kahteen kertaa kuukaudessa järjestettävään potilasinfoon. Vanhan ohjausmateriaalin hyötyjä olivat haastateltaviemme mukaan se, että potilaat olivat olleet siihen tyytyväisiä ja se on toiminut hyvin myös vanhemmalle väestölle kenelle internetin käyttö voi olla haaste.

Meillä on leikkaukseen tuleville potilaille ohjausmateriaalina ihan semmonen kirjallinen, muistaakseni 16 sivuinen tiedotelehtinen, missä kerrotaan sitten jonkin verran siitä, että miten valmistautuu leikkaukseen ja käydään läpi tää koko hoitopolku ja sitten siinä on myös kotihoitoohjeet mukana.

Tota sit meillä on nää potilasinfot kerran pari kuukaudessa leikkaukseen tuleville ja se on tämmönen kahen tunnin tavallaan luentotilaisuus ja siellä on ihan semmonen slide-esitys.

Huonoja puolia olivat se, etteivät kaikki osallistu luentotilaisuuksiin ja näin ollen tärkeää informaatiota voi jäädä saamatta. Lisäksi koettiin, että paperinen ohjausmateriaali on vanhanaikainen ja lisää turhaa paperien lähettämistä. Lisäksi koettiin, että tekstimuodossa moni asia voi olla haastava kuvata tarpeeksi selkeästi. Esimerkiksi pulloonpuhallusharjoitukset ovat voineet jäädä epäselväksi pelkän kirjallisen materiaalin perusteella.

Sitten nää tiedotustilaisuudet, että niihin ei kaikki lähde tulemaan, että se ei saavuta kaikkia. Että nyt jos ja kun sitä olisi tarjolla enemmän siellä niinkun verkkomateriaalina.

Et jos niinkun potilaalle kerrotaan pulloonpuhallus- ja hengitysharjoituksesta niin se on tekstimuodossa kirjoitettuna se ei ehkä avaudu vieläkään kunnes sen vasta sit näkee, et mitäs se nyt oikein tarkoittaa, et mä tuen tyynyllä tosta kyljestä ja yskin ja puhallan ja mitä se tarkoittaa kun mut avustetaan liikkelle ja et meil on paljon mielikuvia, et kylhän videomateriaali enemmän avais sitä ihan toisella tavalla.

Toinen teema eli uusi ohjausmateriaali jaettiin neljään eri alaluokkaan: uuden ohjausmateriaalin tarve, teknologian hyödyntäminen ohjauksessa, ohjausvideon huonot puolet

ja virtuaalisairaala 2.0-hankkeen vaatimukset uudelle ohjausvideolle. Uuden ohjausmateriaalin tarpeesta haastattelussa nousi esille, että ohjausmateriaalin uudistamiselle on pakottava tarve, silläluentotilaisuudet joudutaan lopettamaan luentosalien poistuessa. Lisäksi korostettiin, että papereita tulisi päästä eroon ja ohjausvideo on helppo katsoa milloin vain ja missä vain. Teknologian hyödyntäminen ohjauksessa koettiin paremmin visualisoivana ohjauskeinona. Videon koettiin kuvaavan paremmin miltä mikäkin hoitoprosessin vaihe näyttää ja mitä sairaalassa olo todellisuudessa on.

Meillä on näille infojen uudistamiselle pakottava tarve. Meiltähän viedään luentosalit ihan fyysisesti tästä talosta. Et meillä ei ole paikkaa missä me ruvetaan niitä pitämään, et meidän on niinkun nyt uudistuttava jollakin tavalla ja saatava se asia niinkun kaikkien saataville jollain muulla konstilla kun näillä luentotilaisuuksilla ja tokihan se on sitten ihmisille helpompaa kun niitten ei tarvi varata sitä tiettyä päivää tiettyinä ajanjaksoina, et he voivat katsoa sen silloin kun se tuntuu kiinnostavalta.

Ohjausvideon huonoiksi puoliksi nousi se, että luentotilaisuudet ovat olleet hyviä sillä siellä on ollut mahdollisuus kysyä ja keskustella mieltä askarruttavista asioista. Tätä korvatakseen oli mietitty chattiryhmiä, mutta tässä nousi esille, että sitten nettisivuille tarvittaisiin moderaattori, joka pitäisi valvoisi, että keskustelu pysyisi oikeilla raiteilla. Lisäksi vanhemman väestön voi olla haastava osata käyttää internettiä. Virtuaalisairaala 2.0-hankkeen vaatimuksia videolle on se, että sen tulee olla samassa muodossa kuin muu sivuston materiaali. Ennenkaikkea korostettiin sitä, että hanke mahdollistaa uuden ohjausmateriaalin teon ja näin saadaan juuri Meilahteen tuleville potilaille kohdennettua materiaalia.

Niin no lähinnä mä mietin sitä, että vanhempi väestö ei ehkä tota nettiä ja muuta älylaitetta vielä ehkä osaa käyttää, että miten ne sitten saa... et mites ne... ohjataanko niitä sitten eri tavalla.

Ohjausvideon sisältö-teema jaettiin kahdeksaan alaluokkaan perustuen myös tämän opinnäytetyön teoriapohjaan. Potilaan siirtymisestä osastolle videolle toivottiin kohtausta missä potilas siirtyy sängyllä vuodeosastolle ja videolla tulisi näkyä, että potilaalla on esimerkiksi happiviikset nenällä ja telemetrialaitte.

Varmaan semmonen kun potilas tulee tästä ovesta meille vuodeosastolle niin kun se hoitaja ottaa hänet jo tässä käytävällä vastaan ja ohjaa sinne huoneeseen ja tervehdittää ja näin ja siirrytään sit sinne huoneeseen.

Tarkkailusta korostettaisiin sitä, että säännöllisesti tehdään mittauksia ja telemetrialaitte näyttää jatkuvasti sydämen tilannetta. Kuntoutuksesta toivottiin näytettävän sitä, miten vastuu kuntoutumisesta siirtyy pikku hiljaa hoitohenkilökunnalta potilaalle. Näytetään konkreettisesti kuinka esimerkiksi lähdetään liikkeelle, liikkuminen apuvälineitä käyttäen, liikkumisen tärkeys ja se, että hoitajat ovat aina saatavilla. Nestetasapainosta huolehtimisesta tuotiin esille, se että seurataan painon kehittymistä ja virtsamääriä.

Mitkä laitteet me laitetaan kiinni potilaaseen ja sit näytetään ja selitetään, et nämä laitetaan. Jatkuva rytmivalvonta-laite laitetaan kiinni kaikille potilailla tässä vaiheessa ja voidaan seurata potilaan rytmiä kaiken aikaa tässä vaiheessa. Ja hoitaja ottaa raportin ja sen jälkeen illalla mitä tapahtuu sitten.

Näin me huolehditaan nestetasapainosta, kuvataan, että joka me aamu me otetaan potilaasta paino, et se on tavallista. Turvotus on tavallista, et nestekuorma liittyy siihen asiaan, et se on varmaan se se.

Postoperatiivisesta kivusta toivottiin videolle sitä, että kipua seurataan ja kysytään aktiivisesti ja, että kipulääkettä saa tarvittaessa lisää. Potilaan ohjauksesta korostettiin kuinka hoitajat aluksi auttavat ja ohjaavat esimerkiksi liikkumisharjoituksissa ja vähitellen vastuu siirtyy potilaalle. Kotiutumisvaiheesta haastattelussa tuli ilmi, kuinka kotiutuminen tapahtuu, sitten kun potilaan tila sen sallii ja tarvittaessa sydänkirurgiselta vuodeosastolta voidaan siirtää jatkohoitoon esimerkiksi oman kotikaupungin sairaalaan. Lääkehoidosta nostettiin esille se, että leikkauksen jälkeen tulee jokaiselle käyttöön tietyt lääkkeet ja esimerkiksi verenohennuslääkettä pistetään päivittäin ihonalaiskudokseen.

Sit, et miten kipua hoidetaan. Tietysti kysellään ja, että kerrotaan siitä, että säännöllisesti tiedustellaan kivuista ja, et kipu liikkeessä ja levossa ja näytetään miten se tapahtuu. Kysytään potilaalta, että miten on kipua yskiessä ja mites levossa ja tämmösiä asioita sen lisäksi.

On tietyt kipulääkkeet, jotka alotetaan teholla. Paracetamoliala ja jos ottaa hyvin suun kautta niin se keskivahva opioidi siihen ja vahva opioidi tarvittaviin. Ja me ollaan kyllä siirrytty paljon siihen suun kautta lääkitykseen. Voi mennä viikkoja tai kuukausia, ettei annan iv:sti kenellekään kipulääkettä.

## 5.2 Tuotoksen koostaminen

Opinnäytetyö koostui teoriasta, alkukartoitushaastattelusta, sen analysoinnista, käsikirjoituksesta ja itse tuotoksen tuottamisesta. Nämä vaiheet toteutuivat edellä luetellussa järjestyksessä, sillä jokainen vaihe tuki seuraavaan vaiheeseen siirtymistä. Teoria koostui aiheista, jonka koettiin liittyvän vahvasti tuotoksen teemoihin. Teorian perusteella onnistuttiin hakemaan alkukartoitukseen oikeat teemat. Opinnäytetyössä käsiteltiin teoriassa aiheita hyvinkin laajalti, mutta alkukartoituksen myötä saatiin kerättyä tärkeimpiä aiheita, joita voitiin nostaa esille lopulliseen tuotokseen. Teoriassa käytiin läpi aiheita monesta eri aihepiiristä, kuten esimerkiksi lääkehoidosta. Teoriassa käsiteltiin tärkeitä sydänkirurgisen potilaan ennustetta parantavia lääkkeitä, kuten muun muassa asetyylisalisyylihappo, klopidooreeli ja diureetit eli nesteenoistolääkkeet (Mäkijärvi ym. 2011, 199-200). Alkukartoituksen avulla saatiin nostettua teoriassa esiteltyistä lääkkeistä tärkeimmät ja oleellimmat, jotka saatiin tuotua esille lopulliseen tuotokseen. Alkukartoituksen ja sen analysoinnin jälkeen, kun oltiin samaa mieltä lopullisen tuotoksen sisällöllisestä tavoitteesta, lähdettiin työstämään käsikirjoitusta.

Tuotoksen tuottamisen perustana on huolellinen ennakkosuunnittelu, jonka aloittaminen vaatii pohdintaa, oikeanlaisen tiedon keräämistä ja kohtausten suunnittelua. Jos ennakkosuunnittelu tehdään huolella, se helpottaa videon tuottamisen muita vaiheita. Kohtausten suunnittelu voi olla kohtausluettelo, joka sisältää visuaalisen suunnitelman kohtauksesta sekä puheet. (Ailio 2015, 9.) Alkukartoitusta voidaan pitää teorian lisäksi opinnäytetyössä ennakkosuunnitteluna ja oikeanlaisen tiedon keräämisenä. Näiden pohjalta saatiin hyvin suunniteltua ohjausvideon tarina ja siihen vaadittavat kohtaukset. Näistä muodostui ohjausvideon käsikirjoitus, joka sisälsi visuaalisen suunnitelman ja puheet. Käsikirjoituksen työstämisessä oltiin tiiviisti yhteydessä työelämään, jonka avulla ilmeni vielä asioita, joita työelämä ei pitänyt ohjausvideon kannalta tärkeänä tai heillä ei tällä tavalla toimittu. Teoriassa kerrottiin esimerkiksi, kuinka rintakehää voidaan erikseen tukea liivillä, joka hillitsee kipua ja tukee haavaa toipumisen alussa (Hautala 2016, 6-7). Mutta työelämän ohjeiden mukaan, näin ei heidän osastollaan toimittu, joten poistimme tämän osion käsikirjoituksesta.

Hyvin tehty ennakkosuunnittelu helpottaa videon kuvausvaihetta. Kuvauksiin tulee kuitenkin aina varata riittävästi aikaa. Jos kuvauspäivänä jää aikaa voi kuvata ylimääräistä materiaalia, joka voi olla hyödyllistä editointivaiheessa. (Ailio 2015, 9.) Ohjausvideon kuvauksiin oli suunniteltu aikaa suurin piirtein yhden työpäivän verran. Ajankäyttö oli tehokasta, mutta silti mihinkään ylimääräiseen ei ollut kuvauspäivänä aikaa. Hyvin tehty ennakkosuunnitelma auttoi tässä, eikä tarvetta ylimääräiselle materiaalille ilmennyt työn loppuvaiheissa. Vaikka ennakkosuunnitelma oli hyvin tehty, silti kuvauspäivänä tapahtui muutamia pieniä muutoksia, jotka vaativat pieniä neuvottelutaukoja. Tähän vaikutti myös, että ammattitaitoinen kuvaaja toi kuvauspäivänä erilaisen näkökulman ohjausvideon tuottamiseen, joka teki lopputuloksesta suunniteltua paremman. Kuvauspäivänä oli suunniteltu, että nauhoitetaan puheet ohjausvideolle, mutta niitä ei keritty kyseisenä päivänä nauhoittamaan. Kuvauspäivä ajalliset haasteet olisi voitu välttää entistakin paremmalla ennakkosuunnittelulla, mutta kaiken kaikkiaan asiat järjestyivät niin, että lopputulokseen ollaan tyytyväisiä.

### 5.3 Ohjausvideon arviointi

Opinnäytetyön tuotosta arvioitiin suunnitteluvaiheessa ja lopullisen tuotoksen valmistuttua. Suunnitteluvaiheessa käytettiin opinnäytetyön tuotosta arvioitavana noin 5-6 kertaa työelämän yhteistyökumppanilla. Hän näytti myös käsikirjoitusta muutamalle Meilahden sydänkirurgisen vuodeosaston henkilökunnasta. Tässä vaiheessa saatiin hyvin palautetta ohjausvideon käsikirjoitusta varten. Palautetta saatiin esimerkiksi osaston omista käytänteistä ja käsikirjoituksen puhe-osuuksien sisällön muotoilusta. Työelämän yhteistyökumppanin toiveiden ja arvioiden perusteella muokkasimme tuotosta heille sopivaksi.

Lopullisen tuotoksen valmistuttua pyydettiin arviota tuotoksesta arviointilomakkeen avulla (Liite 6). Arviointilomakkeella kysyttiin, antaako ohjausvideo todenmukaisen kuvan osastolla tapahtuvasta hoidosta, onko ohjausvideo selkeä ja ohjaava sekä voidaanko sitä hyödyntää potilasohjauksessa. Arviointi tapahtui numeroasteikolla 1-5, josta 1 tarkoittaa ei pidä paikkaansa ja 5 tarkoittaa pitää paikkansa. Ohjausvideota arvioi Meilahden sydänkirurgisen vuodeosaston henkilökunnasta kolme henkilöä. Numeraalisen arvioinnin lisäksi arviointilomakkeessa oli mahdollista myös kirjoittaa avoin kommentti tuotoksesta.

Ensimmäiseen väittämään tuotoksen todenmukaisesta vastaavuudesta osastolla tapahtuvasta hoidosta vastasivat kaksi vastasivat 5 ja yksi vastasi neljä. Toiseen väittämään ohjausvideon selkeydestä ja ohjaavuudesta vastasivat kaikki yhteneväisesti 5. Kolmanteen väittämään hyödynnettävyydestä potilasohjauksesta kaikki vastasivat myös 5.

Kaikki vastaajat vastasivat arviointilomakkeen avoimeen kysymykseen. Avoimet kommentit ohjausvideosta olivat positiivisia. Positiivinen palaute koski muun muassa ohjausvideon selkeyttä, tiivyyttä ja informatiivisuutta sekä ohjausvideon temmon rauhallisuutta. Leikkauksen jälkeiset asiat tulivat videolla vastaajien mukaan esille ja antoi selkeän kuvan osaston hoitoprosessista.

Työelämän yhteistyökumppani kertoi myös sähköpostitse näyttäneensä ohjausvideon ennen arviointilomakkeen vastaanottamista yhteensä noin kahdeksalle hoitajalle ja heidän palautteensa oli ollut kaikkienensa erittäin hyvää. Kokonaisuudessaan osaston henkilökunta, jotka ovat nähneet ohjausvideon, ovat olleet tyytyväisiä. Erityisesti korostui kivunhoidon osuus. Potilaiden arvioita opinnäytetyön tuotoksen arvioinnissa ei aikataulutuksen vuoksi saatu.

## 6 Johtopäätökset ja pohdinta

### 6.1 Tuotoksen tarkastelua

Näyttöön perustuva hoitotyö tarkoittaa ajantasalla olevan tiedon arviointia ja sen harkittua käyttöä potilaan hoidossa. Hoitotyössä käytetään tieteelliseen näyttöön perustuvia toimintatapoja. (Eloranta & Virkki 2011, 23.) Ajantasaisen tiedon tulee olla luotettavaa tutkimustietoa. Jos tutkimustietoa ei ole, niin käytetään muuta luotettavaa tietoa. Myös työntekijän kokemustietoa voidaan hyödyntää. (Hotus 2018.) Näyttöön perustuvaa tietoa ovat esimerkiksi Käypä hoito -suositukset, hoitotyön suositukset ja tieteelliset julkaisut (Meriläinen ym. 2017). Tässä opinnäytetyössä hyödynnettiin laadukasta ja ajantasaista tietoa. Opinnäytetyön teoria perustui luotettavaan tietoon ja haastattelulla vahvistettiin tiedon ajankohtaisuutta sekä tärkeyttä.

Ohjausvideo hyödyttää erityisesti asiakkaita, joille kirjallinen materiaali tuottaa vaikeuksia (Kyngäs ym. 2007, 116-117). Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ohjausvideo sydänkirurgisen potilaan postoperatiivisesta hoitoprosessista vuodeosastolla. Osastolla oli käytössään kirjallinen materiaalia potilaille, jotka ovat tulossa vuodeosastolle leikkauksen jälkeen. Opinnäytetyön tuottamassa ohjausvideossa on panostettu silmin ja korvin havaittavaan informaatioon, eikä videolla löydy kirjallisena mitään, mikä liittyisi varsinaiseen informaatioon. Näin ollen ohjausvideo toimii hyvin asiakkailla, joille kirjallinen materiaali ei sovi. Ohjausvideo sopii kaikille, mutta erityisesti henkilöille, jotka hyötyvät visuaalisesta ja korvin aistittavasta ohjauksesta.

Videolla voidaan korostaa erityistä huomiota vaativia asioita, esimerkiksi suurentamalla kuvaa (Karhu ym. 2014). Ohjausvideon suunnittelussa hyödynnettiin videoinnin mahdollisuuksia, kuten kuvaamalla lähikuvaa asioista, joita haluttiin korostaa. Ohjausvideolla korostettiin esimerkiksi potilaan tarkkailua ja kivunhoitoa kuvaamalla näitä riittävästi sekä käytettiin lähikuvaa korostamaan niiden tärkeyttä hoitoprosessissa.

Hyvä hoito edellyttää, että potilaalle kerrotaan häneen hoitoon liittyvistä asioista mahdollisimman kattavasti ja onnistunut potilasohjaus on keino siihen (Eloranta & Virkki 2011, 12). Potilasohjaus vaatii hoitohenkilökunnalta asiaan perehtyneisyyttä sekä aikaa, sillä laadukas potilasohjaus tapahtuu koko potilaan hoitoprosessin ajan (Heikkinen 2013a). Potilasohjausta antavan ammattihenkilön tulee selvittää asiat potilaalle niin, että hän ymmärtää ne (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/785). Ohjausvideon tavoitteena oli tuottaa 10 minuutin kestävä ohjausvideo, johon tiivistettiin mahdollisimman kattavasti vuodeosastolla tapahtuvaa hoitoa. Ohjausvideon tavoitteena oli olla selkeä ja ohjaava. 10 minuuttia on lyhyt aika näiden asioiden ohjaamiselle, mutta palautteen perusteella tavoitteessa on onnistuttu hyvin.

Potilasohjauksessa tärkeää on, että ammattilaisen antama tiedot ja neuvot ovat yhdenmukaisia (Käypä hoito -suositus 2015). Ohjausvideon käyttö potilasohjauksessa voi vähentää ahdistusta ja epävarmuutta liittyen tulevaan toimenpiteeseen (Char, Chau, Sit, Wong & Chan 2012). Ohjausvideolla saavutetaan yhdenmukainen potilasohjaus, sillä ohjausvideo on ja pysyy samanlaisena. Ohjausvideolla voidaan myös tavoittaa potilaat jo hyvissä ajoin ennen leikkausta, jolloin voidaan valmistella potilasta ja hoitaa potilasta kokonaisvaltaisesti jo ennen varsinaisen hoitosuhteen alkamista.

## 6.2 Opinnäytetyön eettisyys

Eettinen toiminta on tottumuksia, tapoja ja rajoituksia. Se ohjaa ajattelemaan, mikä on oikein tai väärin erilaisissa tilanteissa. (Kuula 2013, 21.) Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) käsittelee tieteelliseen tutkimukseen liittyviä eettisiä kysymyksiä sekä edistää

tutkimusetiikkaa. Lisäksi sen toimintaan kuuluu tutkimuseettisten periaatteiden mukaisen toimintakulttuurin vahvistaminen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2014.) Neuvottelukunta on julkaissut tutkimuseettisen ohjeistuksen, jonka tavoitteena on edistää hyvää tieteellistä käytäntöä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 4).

Tieteellinen tutkimus on eettisesti hyväksyttävää ja luotettavaa, jos toimitaan hyvän tieteellisen käytännön ohjeiden mukaisesti. Ensisijaisesti jokainen tutkija tai tutkimusryhmän jäsen vastaa ohjeiden noudattamisesta itse. Ennen tutkimusta sovitaan kaikkien osapuolten kanssa oikeuksista, periaatteista, vastuusta ja velvollisuuksista. Näitä voidaan tarkentaa tutkimuksen edetessä. Tutkimuslupa hankitaan ennen varsinaisen tutkimuksen aloittamista. Tiedeyhteisö on antanut tunnustuksen erilaisista toimintatavoista, joita tulee noudattaa tutkimuksissa. Nämä ovat rehellisyys, yleinen huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyön jokaisessa vaiheessa. Muiden tutkijoiden töitä ja muita lähteitä kunnioitetaan ja ne merkataan omaan työhön asianmukaisesti. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6-7.)

Tutkimuslupa hakemuksessa esitetään tutkimussuunnitelma, selvitys tutkimuksen käytännöllisestä suorittamisesta, tutkimuksen kustannusarvio, rahoitussuunnitelma, tutkimukseen osallistuvien henkilöiden lista ja tutkimuksen luonteen mukaisesti muut tarvittavat asiakirjat. Tutkimustoiminta luokitellaan hakemista varten riippuen tutkimuksen kohteesta. HUS:ssa tutkimuslupa haetaan sähköisesti. (HUS - Tutkimusluvun hakeminen.) Tutkimuslupa haettiin HUS:lta eikä tutkimusta aloitettu ennen kuin lupa oli myönnetty. Tutkimuslupa myönnettiin 11.7.2017. Tämän jälkeen lähdimme toteuttamaan tutkimusta. Tutkimuslupahakemuksenne sisälsi tarvittavat asiat.

Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu oikeanlainen tutkimuksen suunnittelu, toteutus ja raportointi tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaisesti (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6-7). Opinnäytetyöhön kuului suunnittelu-, toteutus- ja raportointivaihe. Opinnäytetyötä tehdessä toteutettiin Laurea Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjeistusta.

Haastateltavien itsemääräämisoikeutta tulee kunnioittaa eli he osallistuvat tutkimukseen vapaaehtoisesti. Heille lähetetään ennen haastattelua perustiedot haastattelusta, sen kestosta ja käyttötarkoituksesta. Lisäksi tulee kunnioittaa haastateltavien yksityisyyttä ja säilyttää heidän anonyymiyttä. (TENK - Eettinen ennakoarviointi ihmistieteissä.) Opinnäytetyössämme noudatetaan tutkimuseettisiä ohjeistuksia. Haastateltavat osallistuivat haastatteluun vapaaehtoisesti. He saivat ennen haastattelua tietoa haastatteluun liittyen saatekirjeessä. Saatekirjeeseen sisältyi myös suostumuksen allekirjoittaminen. Näin varmistimme, että haastateltavat osallistuvat haastatteluun vapaaehtoisesti. Saatekirjeen kanssa haastateltaville lähetettiin myös haastattelun runko etukäteen. Haastattelu

toteutettiin niin, että haastateltavat pysyivät nimettömänä niin teemahaastattelussa kuin opinnäytetyön tuotoksen arvioinnissa.

Eettiset ohjeet otettiin huomioon myös videon toteutusvaiheessa. Tuotoksen toteuspäivästä ja aikataulusta sovittiin ajoissa etukäteen. Tuotosta tehdessä pyrittiin välttämään turha häiriö muulle osastolle. Opinnäytetyön tuotosta tehdessä ei käytetty oikeita potilaita eikä potilasasiakirjoja. Kuvauksien aikana kiinnitettiin erityisesti huomiota, ettei muita kuin vapaaehtoisia osallistujia näkyisi videolla.

### 6.3 Opinnäytetyön luotettavuus

Kehittämistutkimus ei ole oma menetelmänsä, jolloin sen luotettavuus arvioidaan siinä käytettävien menetelmien avulla. Tämä tarkoittaa sitä, että kun käytetään esimerkiksi laadullista tutkimusta, arvioidaan tutkimuksen luotettavuus sen tutkimustavan kriteereiden mukaisesti. (Kananen 2015, 111.)

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuteen ei ole yhtä selkeitä kriteereitä kuin määrällisessä tutkimuksessa. Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointi perustuu tutkimusaineiston keräämiseen, aineistonanalyysiin sekä tutkimuksen raportointiin. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 215-216.)

Laadullisen tutkimuksen aineiston hankinta voi tapahtua monin eri tavoin. Yksi yleisimmistä tavoista on kuitenkin litteroidut eli tekstimuotoon laitetut vapaamuotoiset haastattelut. Määrällisessä tutkimuksessa pyritään yleistämään tutkimuksen tulokset, mutta laadullisessa tutkimuksessa ei pyritä siihen. Tavoitteena on koota aineisto sieltä, missä tutkittava ilmiö esiintyy. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 216.) Tässä opinnäytetyössä käytettiin teemahaastattelua, joka toteutettiin ryhmähaastatteluna. Teemahaastattelua käytettiin laadullisena menetelmänä opinnäytetyön tarpeen alkukartoituksena. Sen avulla selvitettiin minkälaista sisältöä videoon haluttiin. Haastattelu äänitettiin nauhurilla ja sen jälkeen haastattelun aineisto litterointiin.

Haastatteluaineiston luotettavuuteen liittyy esimerkiksi se, ketkä valitaan haastatteluun. Laadullisessa tutkimuksessa on tarkoitus kuvata tiettyä ilmiötä kokonaisuudessaan. Tällöin olisi hyvä valita haastatteluun sellaisia ihmisiä, jotka haluavat osallistua haastatteluun sekä osaavat ilmaista itseään. Tämän lisäksi tietenkin haastateltavat omata kokemuksia kyseisestä aiheesta. Aineistoa valittaessa noudatetaan tarkoituksenmukaisuusperiaatetta edustavuuden periaatteen sijasta. Tämä tarkoituksenmukaisuusperiaate kuuluu myös kuvata tutkimuksen raportissa. Haastateltavien lisäksi on tärkeää haastatteluteemojen laajuus, koska tavoitteena on saada tutkittavan oma näkemys selville kyseisestä ilmiöstä. Teemat eivät saa olla liian kapeita, mutta ei myöskään liian väljiä. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 216-217.)

Haastatteluun valittiin kolme henkilöä, jotka ovat alan ammattilaisia. Heillä oli luotettavaa tietoa tutkittavasta asiasta, koska heillä oli kokemuksia siitä. Teeemahaastatteluun pyrittiin saamaan mahdollisimman sopivat haastatteluteemat teorian pohjalta, joiden pohjalta haastattelu eteni.

Haastattelun vastaukset eivät aina ole rehellisiä ja avoimia. Haastateltava voi jättää asioita sanomatta, kertoa virheellistä tietoa tai unohtaa mainita joistain asioista. Siksi on tärkeää tutkimusraportissa käsitellä myös haastateltavien kertomusten paikkansapitävyyttä. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 217.) Tämän opinnäytetyön teemahaastattelun jälkeen aineistoa analysoidessa pyrittiin käsitellä myös vastausten paikkansapitävyyttä vertaamalla niitä teoriaan, jotta tutkimuksesta tulisi mahdollisimman informoiva sekä luotettava.

Laadullisen aineistoa analysoidessa tulee ajatella käsitteellisesti sekä luovasti. Tutkimuksen tekijän pitää osata tarkastella tutkittavaa ilmiötä luovasti ja useista eri näkökulmista, koska laadulliseen tutkimukseen aineisto analysoidaan luomalla yläluokituksia ja niille alaluokituksia. Jotta aineiston analyysin luotettavuutta voidaan arvioida, tulee nämä luokitteluperusteet perustella. On tärkeää myös esittää alkuperäishavainnot tarpeeksi esimerkiksi suorina lainauksina. Näin pystytään luomaan luotettavuutta, jos kokemukselliset havainnot ja käsitteelliset luokitukset sopivat hyvin yhteen. Myös tutkimuksessa muodostetut luokat pitää olla toistensa poissulkevia. Tämä tarkoittaa sitä, että alaluokkien pitää vastata yläluokkia. Luotettavuuteen vaikuttaa siis raportoinnin selkeys sekä luokittelujen perustelut ja todisteet. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 219.)

Laadullista tutkimuksen aineiston analyysia arvioitaessa on tärkeää myös arvioida, miten tutkimuksessa on tarkasteltu ilmiötä eri näkökulmista ja miten se on avannut asiasta uusia puolia. Tämän lisäksi on myös tärkeää, että aineiston analyysi on mahdollisimman tuore ja taloudellinen. Taloudellisuudella tarkoitetaan sitä, että analysointi on tapahtunut kattavasti mahdollisimman harvoilla käsitteillä. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 220.)

Raportin luotettavuuteen vaikuttaa sen selkeys niin kokonaisuudessa, tekstin etenemisessä kuin kirjoitustyyliä. Sen lisäksi arviointikriteerinä on raportoinnin arvioitavuus sekä sen toistettavuus. Arvioitavuuteen tarvitsee selkeästi etenevää ja seurattavaa tekstiä, jotta arvioija voi tehdä päätelmiä ja näin arvioida tuloksia. Toistettavuus taas tarkoittaa sitä, että saman aineiston luvun jälkeen arvioija pääsee samaan lopputulokseen kuin tutkimuksen tekijä. Lukijan täytyy vakuuttua tekijän ratkaisuihin ja luokkien perusteluista. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 220.)

Tämän opinnäytetyön laadullisen tutkimuksen aineiston analysoinnissa kuin tutkimuksen raportoinnissa pyrittiin selkeyteen, hyviin perusteluihin sekä hyvään kokonaisuuteen. Näiden lisäksi myös pyrittiin mahdollisimman monipuoliseen aineiston tarkasteluun, jotta tulisi kaikki mahdolliset näkökulmat esille. Tavoitteena oli saavuttaa mahdollisimman luotettava opinnäytetyö toimimalla mahdollisimman hyvien käytäntöjen mukaan.

#### 6.4 Jatkotutkimusehdotukset

Jatkotutkimuksena tämän opinnäytetyön aiheesta voisi tutkia potilaiden mielipiteitä heidän mielestään hyvästä ja selkeästä ohjausvideosta. Tässä opinnäytetyössä perehdyttiin laadukkaaseen ohjausvideon teorian ja aikaisempien tutkimusten avulla. Potilasohjaus on kuitenkin potilaslähtöistä, joten potilaiden mielipiteet ohjauksesta ovat tärkeitä. Toinen jatkotutkimusehdotus olisi tutkia ohjausvideon vaikutuksia potilaille. Mitä hyötyjä tai haittoja ohjausvideoista olisi.

## Lähteet

## Painetut

Airaksinen, J., Aalto-Setälä, K., Hartikainen, J., Huikuri, H., Laine, M., Lommi, J. Raatikainen, P. & Saraste, A. 2016. Kardiologia. Helsinki : Duodecim.

Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus Hoitotyössä. Helsinki: Tammi.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2003. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Hammar, A-M. 2011. Kirurgian perusteet. Helsinki: WSOYpro Oy.

Hautala, A. Fysioterapiasuositus: Liikunnan merkitys sydänpotilaan hoidossa vahvistuu. Fysioterapia 16 (4), 4-10.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2014. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2013. Hoida ja kirjaa. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Janhonen, S. & Nikkonen, M. 2003. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Helsinki : WSOY.

Kananen, J. 2015. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas-miten kirjoitan kehittämistutkimuksen vaihe vaiheelta. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Karhu, M., Varemäki, I., Heikkilä, K., Koskenniemi, J. & Salminen, L. 2014. Youtube-videoiden käyttö opetuksessa. Näyttöön perustuva opettaminen ja ohjaaminen vol. 2. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos, 25-27.

Karma, A., Kinnunen, T., Palovaara, M. & Perttunen, J. 2016. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kuula, A. 2015. Tutkimusetiikka. Tampere: Vastapaino.

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita.

Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Kääriäinen, M. & Kyngäs, H. 2005. Käsiteanalyysi ohjaus-käsitteestä hoitotieteessä. Hoitotiede 17 (5), 250-255.

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 1998. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Helsinki: WSOY.

Pesonen, A., Suojaranta-Ylinen, R., Tarkkila, P. & Rosenberg, P.H. 2005. Neljän eri kipumittarin luotettavuus iäkkäillä potilailta sydänkirurgian jälkeen. Finnanest 38(5), 468.

Sand, O., Sjaastad, Ø., Haug, E., Bjålie, J. & Toverud, K. 2007. Ihminen - Fysiologia ja anatomia. Helsinki: Sanoma Pro.

Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. 2015. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun yliopisto.

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

## Sähköiset

Aalto-Setälä, K. 2016. Sydämen toiminta pumppuna. Kardiologia. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 3.3.2016. <http://www.oppiportti.fi/op/kar01012/do>

Ailio, J. 2015. Vähän parempi video - opas laadukkaaseen videon suunnitteluun ja toteutukseen. Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 14.4.2017. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165831.pdf>

Chair, S., Chau, M., Sit, J., Wong, E., & Chan, A. 2012. The psychological effects of a videotape educational intervention on cardiac catheterization patients. *Contemporary Nurse* 40(2), 225-233. Viitattu 20.1.2018. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/docview/1022037673/269410AA21A64996PQ/9?accountid=12003>

Erämies, T. 2015a. Postoperatiivinen hoito vuodeosastolla. Sairaanhoitajan käsikirja. Viitattu 23.2.2017. [http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p\\_artikkeli=shk01720&p\\_haku=postoperatiivinen%20hoitotyö](http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk01720&p_haku=postoperatiivinen%20hoitotyö)

Erämies, T. 2015b. Leikkaushaavan hoito. Sairaanhoitajan käsikirja. Viitattu 6.3.2017. [http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p\\_artikkeli=shk01725&p\\_haku=leikkaushaavan%20hoito](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk01725&p_haku=leikkaushaavan%20hoito)

Erämies, T. 2015c. Tulehtuneen leikkaushaavan hoito. Sairaanhoitajan käsikirja. Viitattu 13.4.2017. [http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p\\_artikkeli=shk01725&p\\_haku=leikkaushaava](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk01725&p_haku=leikkaushaava)

Erämies, T. 2017. Leikkaushaavan hoito. Sairaanhoitajan käsikirja. Viitattu 16.1.2018. [http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/avaa?p\\_artikkeli=shk01725&p\\_haku=leikkaushaava](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=shk01725&p_haku=leikkaushaava)

González-Arriagada, W., de Andrade, M., Ramos, L., Bezerra, J., Santos-Silva, A. & Lopes, M. 2013. Evaluation of an educational video to improve the understanding of radiotherapy side effects in head and neck cancer patients. *Supportive Care in Cancer* 21 (7). Viitattu 20.1.2018. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00520-013-1730-x>

Halonen, J. 2011. Prevention of Atrial Fibrillation After Cardiac Surgery. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto, terveystieteiden tiedekunta. Viitattu 20.1.2018. [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-0465-2/urn\\_isbn\\_978-952-61-0465-2.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0465-2/urn_isbn_978-952-61-0465-2.pdf)

Halonen, J., Hakala, T., Mäkinen, K. & Hartikainen, J. 2007. Sydänleikkauksen jälkeisen eteisvärinän ehkäisy. Duodecim. Viitattu 20.1.2018. <http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo96188.pdf>

Heikkinen, K. 2013a. Leikkauspotilaan ohjaus. Anestesiahoitotyön käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 13.4.2017. [http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p\\_artikkeli=shk01720&p\\_haku=postoperatiivinen%20hoito%20vuodeosastolla](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk01720&p_haku=postoperatiivinen%20hoito%20vuodeosastolla)

Heikkinen, K. 2013b. Potilasohjauksen toteutus. Anestesiahoitotyön käsikirja -kuvat. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 13.4.2017. [http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/avaa?p\\_artikkeli=aok00001](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=aok00001)

Heiro, M. & Helanterä, I. 2016. Elinsiirtopotilas perusterveydenhuollossa. Lääkärin käsikirja. Viitattu 3.3.2017. [http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=duo97470&p\\_haku=syd%C3%A4men%20siirto](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=duo97470&p_haku=syd%C3%A4men%20siirto)

Hietanen, H. 2017. Painehaavojen ehkäisy. Sairaanhoitajan käsikirja. Viitattu 16.1.2018. [http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p\\_haku=painehaava%20ravitus](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_haku=painehaava%20ravitus)

Hippeläinen, M. 2014. Toipuminen sydänleikkauksesta. Sydänsairaudet. Viitattu 23.2.2017. [http://www.terveysportti.fi/dtk/pit/koti?p\\_artikkeli=syd00188&p\\_haku=toipuminen sydänleikkauksesta](http://www.terveysportti.fi/dtk/pit/koti?p_artikkeli=syd00188&p_haku=toipuminen%20sydänleikkauksesta)

Hotus. 2018. Näyttöön perustuva toiminta. Viitattu 29.1.2018. <http://www.hotus.fi/hotus-fi/nayttoon-perustuva-toiminta>

HUS. Tutkimusluvan hakeminen. Viitattu 4.5.2017 <http://www.hus.fi/tutkijalle/tutkimusluvan-hakeminen/Sivut/Tutkimusluvan%20hakeminen.aspx>

HUS. 2016. Virtuaalisairaala 2.0 yliopistollisten sairaanhoitopiirien yhteistyönä. Viitattu 20.1.2018. <http://www.hus.fi/hus-tietoa/uutishuone/Sivut/Virtuaalisairaala-2.0-yliopistollisten-sairaanhoitopiirien-yhteisty%C3%B6n%C3%A4.aspx>

HUS. 2017a. Sydänkirurginen vuodeosasto M10. Viitattu 12.4.2017. <http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/meilahden-tornisairaala/osastot/Sivut/Syd%C3%A4nkirurginen-vuodeosasto.aspx>

HUS. 2017b. Sydänleikkauspotilaan hoitoketju sairaalassa. Viitattu 12.4.2017. <http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/sydansairaudet/sydankirurgia/sydanleikkauspotilaan-hoitoketju/Sivut/default.aspx>

Ihlberg, L. & Kantonen, I. 2016. Aortan aneurysmat ja dissekoituma. Lääkärin käsikirja. Viitattu 5.3.2017. [http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00159&p\\_haku=aortan%20kirurgia](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00159&p_haku=aortan%20kirurgia)

Jalanko, H. 2017. Sydämen rakenneviat lapsella. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 8.4.2017 [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00502](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00502)

Juvonen, T., Turpeinen, A. & Manninen, H. 2016. Aortan sairaudet: diagnostiikan ja <http://www.oppiportti.fi/op/kar01355/do>

Kalso, E. 2015. Kipulääkkeiden käyttö akuutin kivun hoidossa. Akuuttihoito-opas. Viitattu 25.10.2017 <http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti>

Kalso, E. & Kontinen, V. 2009. Voiko kipua mitata? Kipu. Viitattu 1.3.2017. <http://www.oppiportti.fi/op/kip00602/do#q=VAS#proxy>

Kettunen, R. 2016a. Sepelvaltimotauti. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 1.3.2017 [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00077](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00077)

Kettunen, R. 2016b. Sydämen läppäviat. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 8.4.2017 [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00081](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00081)

Kettunen, R. 2016c. Sydämen rytmihäiriöt. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 4.3.2017 [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00083](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00083)

Kettunen, R. 2014a. Verenkiertoelimistön rakenne ja tehtävät. Sydänsairaudet. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 1.3.2017. [http://www.ebmguidelines.com/dtk/syd/avaa?p\\_artikkeli=syd00003](http://www.ebmguidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00003)

Kettunen, R. 2014b. Sydänlihaksen rakenne ja toiminta. Sydänsairaudet. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 3.3.2014. [http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/pit/koti?p\\_artikkeli=syd00005&p\\_haku=syd%C3%A4nlihas](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/pit/koti?p_artikkeli=syd00005&p_haku=syd%C3%A4nlihas)



- Lommi, J. 2016. Sydämen krooninen vajaatoiminta. Lääkärin käsikirja. Viitattu 4.3.2017  
[http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=poh00034&p\\_haku=kardio myopatia%20syd%C3%A4men%20vajaatoiminta](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=poh00034&p_haku=kardio myopatia%20syd%C3%A4men%20vajaatoiminta)
- Meriläinen, M. Lundgren-Laine, H. & Pyykkö, A. 2017. Näyttöön perustuva hoitotyö. Teho- ja valvontahoitotyön opas. Viitattu 29.1.2018.  
[http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p\\_haku=n%C3%A4ytt%C3%B6%C3%B6n%20perustuva%20hoitoty%C3%B6](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_haku=n%C3%A4ytt%C3%B6%C3%B6n%20perustuva%20hoitoty%C3%B6)
- Metsävainio, K. & Junntila, E. 2016. Hengityksen arviointi ja seuranta (B=breathing). Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. Viitattu 25.2.2017.  
<http://www.oppiportti.fi/op/atd00047/do>
- Mustajoki, P. 2015. Aortan laajentuma (aneurysma). Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 5.3.2017.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00008#s1](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00008#s1)
- Mustajoki, P & Ellonen, M. 2017. Verenohennuslääkkeet (antikoagulaatiohoito) Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 23.10.2017.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00007](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00007)
- Mäkinen, M. & Soini, Y. 2012. Kardiomyopatiat. Patologia. Viitattu 4.3.2017  
<http://www.oppiportti.fi/op/pat00230/do#q=kardiomyopatia#proxy>
- Niemi-Murola, L. & Metsävainio, K. 2016. Avoin hengitystie (A=airway). Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. Viitattu 25.2.2017. <http://www.oppiportti.fi/op/atd00187/do>
- Oksanen, T. & Tolonen, J. 2015. Peruselintoimintojen tarkkailu, ABCD. Akuuttihoito-opas. Viitattu 23.2.2017. [http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/koti?p\\_artikkeli=aho01869&p\\_haku=](http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=aho01869&p_haku=)
- Parkkila, S. 2016a. Sydämen eteisten ja kammioiden väliseinät. Kardiologia. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 1.3.2016. <http://www.oppiportti.fi/op/kar01003/do>
- Parkkila, S. 2016b. Sydänpussi ja sydämen seinämä. Kardiologia. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 1.3.2017. <http://www.oppiportti.fi/op/kar01001/do>
- Parkkila, S. 2016c. Sydämen verenkierto. Kardiologia. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 12.4.2017. <http://www.oppiportti.fi/op/kar01004/do>
- Pitkänen, O. & Vanninen, E. 2014. Sydänlihas. Anestesiologia ja tehohoito. Viitattu 22.2.2018.  
[http://www.oppiportti.fi/op/ajt00621/do?p\\_haku=epikardium#q=epikardium](http://www.oppiportti.fi/op/ajt00621/do?p_haku=epikardium#q=epikardium)
- Pohjola-Sintonen, S. 2014. Sydänvalvontahoito. Sydänsairaudet. Viitattu 20.1.2018.  
[http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/pit/koti?p\\_haku=telemetry](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/pit/koti?p_haku=telemetry)
- Puttonen, J. 2015. Sairaanhoidajan eettiset ohjeet. Sairaanhoidajan käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 11.4.2017.  
[http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p\\_artikkeli=shk04401&p\\_haku=eettiset%20ohjeet](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk04401&p_haku=eettiset%20ohjeet)
- Ruotsalainen, E. & Valtonen, V. 2011. Kardiitit ja niiden jaottelu. Infektiosairaudet. Viitattu 4.3.2017 [http://www.oppiportti.fi/op/isa03401/do#q=syd%C3%A4nlihas\\_tulehdus#proxy](http://www.oppiportti.fi/op/isa03401/do#q=syd%C3%A4nlihas_tulehdus#proxy)
- Raatikainen, P. 2014. Eteisvärinän kajoavat hoidot. Sydänsairaudet. Viitattu 4.3.2017  
[http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p\\_artikkeli=syd00360](http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00360)
- Raatikainen, P. 2016. Sydämentahdistimet ja niiden seuranta. Lääkärin käsikirja. Viitattu 4.3.2017  
[http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00117&p\\_haku=syd%C3%A4mentahdistin](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00117&p_haku=syd%C3%A4mentahdistin)

- Repo, S. 2016. Viestinnän tulevaisuus. Viesti Ry. Viitattu 14.4.2017 <http://www.viesti.fi/wp-content/uploads/2016/12/VIESTINN%C3%84N-TULEVAISUUS-ANALYYSI.pdf>
- Ruskoaho, H. 2017. Hepariinien käyttö. Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia. Viitattu 23.10.2017 [http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/terveysportti/dlr\\_laake.koti?p\\_laakeryhma=B01AB01](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/terveysportti/dlr_laake.koti?p_laakeryhma=B01AB01)
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006a. Teemoittelu. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 26.1.2017. [http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7\\_3\\_4.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_4.html)
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006b. Litterointi. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 25.1.2017. [http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7\\_2\\_1.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_2_1.html)
- Saari, T. 2016. Nestehoidon tavoitteet ja perusperiaatteet. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. Viitattu 26.2.2017. <http://www.oppiportti.fi/op/atd00026/do>
- Salanterä, S., Heikkinen, K., Kauppi, M., Murtola, L. & Siltanen, H. 2013. Aikuispotilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestoisen kivun hoitotyö-Hoitotyön suositus. Viitattu 20.1.2018. [http://www.hotus.fi/system/files/Kivunhoito\\_suositus.pdf](http://www.hotus.fi/system/files/Kivunhoito_suositus.pdf)
- Soppi, E. 2016. Painehaavan ehkäisy ja hoito. Lääkärin käsikirja. Viitattu 16.1.2018. [http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00352&p\\_haku=painehaava%20ravitseminen](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00352&p_haku=painehaava%20ravitseminen)
- Sutinen, 2015. Leikkauksen jälkeisen eteisvärinän esiintyvyys sydänkirurgisilla potilailla. Syventävien opintojen kirjallinen työ. Tampereen yliopisto. Lääketieteen yksikkö. Viitattu 8.4.2017 <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/97375/SYVENTAVA-1434114543.pdf?sequence=1>
- Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2014. Sydän- ja verisuonitautien yleisyys. Viitattu 1.3.2017 <https://www.thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit/sydan-ja-verisuonitautien-yleisyys>
- Teikari, M. 2016. Pulloon puhallus (vesi-PEP). Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 17.4.2017. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/ltk.koti?p\\_artikkeli=dlk01179](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/ltk.koti?p_artikkeli=dlk01179)
- Terveyskylä.fi. 2016. Mikä on terveyskylä? Tietoa palvelusta. Viitattu 11.4.2017. <https://www.terveyskyla.fi/tietoa-palvelusta/mik%C3%A4-on-terveyskyl%C3%A4-fi>
- Terveyskylä.fi. 2017. Mikä on Sydäntalo. Sydänsairaudet. Viitattu 11.4.2017. <https://www.terveyskyla.fi/sydansairaudet>
- Tiala, T. 2013a. Kehonulkoinen verenkierto sydän-keuhkokoneella. Anestesiahoitotyön käsikirja. Viitattu 8.4.2017 <http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti>
- Tiala, T. 2013b. Sydänkirurgia. Anestesiahoitotyön käsikirja. Viitattu 9.2.2017 <http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti>
- Tilvis, R. 2016. Sydämen tulehdukset. Geriatria. Viitattu 4.3.2017 <http://www.oppiportti.fi/op/ger00704/do#q=syd%C3%A4nlisahastulehdus#proxy>

Tunturi, P. 2013. Opioidit. Anestesiahoitotyön käsikirja. Viitattu 12.2.2018.  
[http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p\\_haku=opioidit](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_haku=opioidit)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Eettinen ennakoarviointi ihmistieteissä. Viitattu 25.2017.  
<http://www.tenk.fi/fi/eettinen-ennakoarviointi-ihmistieteissa#1>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 17.4.2017  
[http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2014a. Toiminta. Viitattu 17.4.2017  
<http://www.tenk.fi/fi/toiminta>

Vahtera, A. & Junntila, E. 2016. Verenkierron arviointi ja seuranta (C=circulation). Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. Viitattu 25.2.2017.  
<http://www.oppiportti.fi/op/atd00048/do>

Vakkala, M. 2016. Leikkauksen jälkeinen kipu. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. Viitattu 26.2.2017. <http://www.oppiportti.fi/op/atd00102/do>

## Liitteet

Liite 1: Aineiston analyysitaulukko

Liite 2: Haastattelun saatekirje

Liite 3: Teemahaastattelurunko

Liite 4: Ohjausvideon käsikirjoitus

Liite 5: Tarvittavat välineet kuvauksissa

Liite 6: Ohjausvideon arviointilomake

Liite 1: Aineiston analyysitaulukko

Teema	Alaluokka	Alkuperäinen ilmaus/lausuma
<b>Vanha ohjausmateriaali</b>	<b>Vanhan ohjausmateriaalin ominaisuudet</b>	<p>"meillä on leikkaukseen tuleville potilaille ohjausmateriaalina ihan semmonen kirjallinen, muistaakseni 16 sivuinen tiedotelehtinen, missä kerrotaan sitten jonkin verran siitä, että miten valmistautuu leikkaukseen ja käydään läpi tää koko hoitopolku ja sitten siinä on myös kotihoitoohjeet mukana"</p> <p>"Se edelleen postitetaan potilaalle kotiin ja sitä on tarkoitus jatkaa ainakin toistaiseksi ja se aikailla sama materiaali on siellä Terveyskylän sivuilla myöskin"</p> <p>"tota sit meillä on nää potilasinfot kerran pari kuukaudessa leikkaukseen tuleville ja se on tämmönen kahen tunnin tavallaan luentotilaisuus ja siellä on ihan semmonen slide-esitys. "</p>
	<b>Vanhan ohjausmateriaalin hyödyt</b>	<p>"Se toimii hyvin."</p> <p>"en mä nyt tiedä onko kirjallisella materiaalilla paljon huonoa puolta, että minusta se toimii niinkun ohjausmateriaalina hyvin. "</p> <p>"Varsinkin sellaisilla ihmisillä, jotka ei esimerkiksi pääse nettiin"</p>
	<b>Vanhan ohjausmateriaalin haitat</b>	<p>"sitten nää tiedotustilaisuudet, että niihinhan ei kaikki lähde tulemaan, että se ei saavuta kaikkia. Että nyt jos ja kun sitä olisi tarjolla enemmän siellä niinkun verkkomateriaalina."</p> <p>"Paperi on jo vähän vanhanaikainen tavallaan."</p> <p>"se on tavallaan iso kokonaisuus, se on kuitenkin 16 sivua. Vaikka ihmiset on sanonut, että se on hyvä kun se on yksityiskohtainen, mutta kyllä</p>

		<p>tässä varmaan on jo aika vähän uudistaa."</p> <p>"monelle ihan riittävästi, mut et huonot puolet on saatavuus ja mä kuitenkin nään, et se on tekstimuodossa kuvattava aika vaikee tämmöstä asiaa. "</p>
<b>Uusi ohjausmateriaali</b>	<b>Uuden ohjausmateriaalin tarve</b>	<p>"Meillä on näille infojen uudistamiselle pakottava tarve. Meiltähän viedään luentosalit ihan fyysisesti tästä talosta. Et meillä ei ole paikkaa missä me ruvetaan niitä pitämään, et meidän on niinkun nyt uudistuttava jollakin tavalla ja saatava se asia niinkun kaikkien saataville jollain muulla konstilla kun näillä luentotilaisuuksilla ja tokihan se on sitten ihmisille helpompaa kun niitten ei tarvi varata sitä tiettyä päivää tiettyinä ajanjaksoina, et he voivat katsoa sen silloin kun se tuntuu kiinnostavalta."</p>
	<b>Teknologian hyödyntäminen ohjauksessa</b>	<p>"sit että öö kirjallisen materiaalin se niinkun, että kylhän se visualisoi ihan eri tavalla esimerkiksi videossa. "</p> <p>"siinä mielessä mä ajattelen, et se on ennenkaikkea se jaettavuus on helpompaa ja nopeempaa"</p> <p>"Potilas saa sen tiedon mitä haluaa kun hän näkee eri vaiheessa mitä se hoitoprosessi on ja miltä se näyttää. Niinkun videona pystyy varmasti paikkaamaan tietoaukkoa tämmösellä uudentyyppisellä ohjauksella. Meille uudentyyppisellä ohjaustavalla. "</p> <p>"Mutta millä ohjausvideota tullaan käyttämään? Puhelimella, mobiililla, millä vaan. Kotikoneella, läppärillä, tabletilla."</p> <p>"noin kuus minsaa. "</p>

		<p>"Siihen mahtuu yllättävän paljon. Ja kun me tehtiin näitä videoita niin meidän kirurgi innostu puhumaan ihan sitä leikkauksesta teknologiaa ja sellasta ja hän niinkun. Se otettiin ihan suoraan purkkiin niin se kesti yli kahdeksan minuuttia ja se on kyllä aika pitkä pätkä, et me sitten pätkittiin se, et siitä tuli siitä yhdestä tarinasta niinkun useampi video, mut että se kuus seittemän minuuttia on varmaan kyllä aika. "</p>
	<b>Ohjausviden huonot puolet</b>	<p>"niin no lähinnä mä mietin sitä, että vanhempi väestö ei ehkä tota nettiä ja muuta älylaitetta vielä ehkä osaa käyttää, että miten ne sitten saa... et mites ne... ohjataanko niitä sitten eri tavalla."</p>
	<b>Terveyskylä-hankkeen vaatimukset uudelle ohjausmateriaalille</b>	<p>"mun mielestä terveyskylä mahdollistaa ennenkaikkea tän kaiken. Jotain uutta, jonkun uuden tavan potilaan ite ottaa vastuuta ja ite niinkun sel... saada oikea-aikaisesti kohdennettua tietoa itelleen, et tää kyl niinku on semmonen öö meil ei oo oikein ollu sen ajatuksen kanssa on saattanut olla aika paljon vaikeuksiakin, et millon annetaan potilaalle joku tietty ohjeistus, missä vaiheessa, mikä on ajankohtasta. Mä aattelen, et tää tukee myös sitä. Terveyskylän digihoitopolku tää mihin tää tuotekin tulee."</p> <p>"siinä vaiheessa kun laitetaan tähän leikkausjonoon niin he saava tiedon että he voivat käydä, et heille on avattu tää digitaalinen hoitopolku ja sinne kirjaudutaan pankkitunnuksilla, et se on niinkun suljettu yhteys ja sieltä kautta hän saa sitten hänelle kohdennettua siihen hänen leikkaukseensa tulevaa materiaalia ja se tulee se video sinne."</p> <p>"se ei oo sellanen video, joka on esimerkiksi vaikka sellasen potilaan käytössä, joka menee Turkuun leikkavaks vaan se on niinkun meille tulevan potilaan käyttöön. Ja aluks tällä yhdellä läppäpotilasryhmällä. Mut kyl meidän</p>

		<p>kunniahimonen tavote on, et se tulee sitten aikaa myöten niinkun kaikille mejän leikkaukseen tuleville potilaille. Et se yks video on jo tehty tästä leiko-prosessista ja tavallaan se sitten tämä video jatkais sitä sen jälkeen kun se potilas on täällä vuodeosastolla hoidossa."</p>
<b>Ohjausvideon sisältö</b>	<b>Potilaan siirtyminen osastolle</b>	<p>"varmaan semmonen kun potilas tulee tästä ovesta meille vuodeosastolle niin kun se hoitaja ottaa hänet jo tässä käytävällä vastaan ja ohjaa sinne huoneeseen ja tervehditään ja näin ja siirrytään sit sinne huoneeseen "</p> <p>"Plus sitten se, että mikä on tyypillistä. Okei, vuodeosastolle saapuessa voi olla vielä erilaisia dreenejä, voi olla ja on pissakatetri, on happiviikset, et se niinkun näyttäytyis siinä, et tää on normaalia. Et potilaat tietää, et tää on ihan tavallista, saattaa olla vielä ne drenit paikallaan, et se jotenkin näyttäytyis siinä, et tää on ihan todellista. Se siirtymävaihe."</p>
	<b>Tarkkailu</b>	<p>"Jos aattelee näin karkeesti, että potilas on kotona ja tulee leikoon ja käy leikkaussalissa ja menee teholla ja jos kaikki on ok ensimmäisenä leikkauksen jälkeisenä päivänä se on täällä vuodeosastolla 5.5 päivää keskimäärin ja lähtee"</p> <p>"Mitkä laitteet me laitetaan kiinni potilaaseen ja sit näytetään ja selitetään, et nämä laitetaan. Jatkuva rytminvalvonta-laite laitetaan kiinni kaikille potilailla tässä vaiheessa ja voidaan seurata potilaan rytmiä kaiken aikaa tässä vaiheessa. Ja hoitaja ottaa raportin ja sen jälkeen illalla mitä tapahtuu sitten. "</p> <p>"Joo semmonen telemetrialaitte, mikä on sitten kolme piuhaa tossa rintakehällä ja se laitetaan sit kun potilas tulee ja sitä pidetään niin kauan kun hän lähtee kotiin koko sen ajan paikoillaan, sit tietysti verenpaineet, lämmöt, happeutumista,</p>

		<p>saturaatiota seurataan pari kolme kertaa vuorokaudessa ja tarvittaessa tietysti useammin, jos niissä on ollut jotain ongelmia. Ainakin kaks kolme kertaa vuorokaudessa."</p>
	<b>Kuntoutus</b>	<p>"Toki saa vielä levätä, mutta otetaan aktiivisesti pystyy ja samalla tavalla kun teho-osastolla ja jatketaan niitä harjoituksia. Et tää tyypillinen hoitopolun eteneminen. Seuraavana aamuna, mitä sitten tapahtuu , saadaan syödä normaalisti, lähetään liikkeelle ja, jos kaikki on hyvin pääsee suihkuun ja mitä sit tapahtuu kun potilas pystyy liikkumaan itsenäisesti ja saa itse siitä lisää vastuuta, et se kuvattais kun potilas todennetusti ja tuettuna pärjäis. Kun pärjää itsenäisesti niin saa liikkua itsenäisesti osastolla ja tän tyypisesti."</p> <p>"Ihan konkreettisesti, et näytetään, näin sinut autetaan pystyyn ja näin liikut rollaattorilla"</p> <p>"mikä on tyypillistä kuntoutumisessa. Alussa autettuna, vastuun siirtyminen potilaalle kun pystyy varmennetusti liikkumaan itse, apuvälineellä, ilman ja kotiutusvaiheessa. Tarvittaessa sitten hommataan lisää apuvälineitä jos on se esteenä"</p> <p>"sillai saada siihen niinkun semmonen positiivinen fiilis. Millä se tehdään niin se onkin aikamoinen tempku, että ikään kuin hänestä huolehditaan, mutta pikkuhiljaa se vastuu siirtyy sille potilaalleitselleen siitä toipumisesta ja kuitenkin niinkun suunnata sitä ajatusta siihen, että oot menossa kotiin ja mitä kaikkee sä saat tehdä eikä niin päin, että kielletään niitä asioita, että tää ja tää asia on kiellettyä vaan, että mitä kaikkea sä voit tehdä ja millä tavalla alottaa ja pikku hiljaa lisätä vastusta. Että se potilas sais siitä semmosen, miten mä sen nyt sanoisin, sellasen</p>

		<p>kannustavan fiiliksen, että mun ei tarvi nyttien olla tönkköjäykkänä ja maata kuukausia selällään, et mä voim liikkua oman voimnin mukaan. Rohkeesti lähtee liikkeeseen."</p> <p>"Toi on varmaan just se ajatus siitä, että sydänkirurgisen leikkauksen jälkeen harvoin on mitään esteitä mobilisoinnille, harvoin. "</p> <p>"Harvoin pitää toppuutella potilasta!"</p>
	<b>Nestetasapainosta huolehtiminen</b>	<p>"näin me huolehditaan nestetasapainosta, kuvataan, että joka me aamu me otetaan potilaasta paino, et se on tavallista. Turvotus on tavallista, et nestekuorma liittyy siihen asiaan, et se on varmaan se se."</p> <p>"tietty kaikki virtsamäärien mittauksia ja seuranta ja näiden turvotusten, kun siin oli painosta puhetta "</p>
	<b>Postoperatiivinen kipu</b>	<p>"Sit, et miten kipua hoidetaan. Tietysti kysellään ja, että kerrotaan siitä, että säännöllisesti tiedustellaan kivuista ja, et kipu liikkeessä ja levossa ja näytetään miten se tapahtuu. Kysytään potilaalta, että miten on kipua yskiessä ja mites levossa ja tämmösiä asioita sen lisäksi."</p> <p>"On tietty kipuläkkeet, jotka alotetaan teholla. Paracetamoliat ja jos ottaa hyvin suun kautta niin se keskivahva opioidi siihen ja vahva opioidi tarvittaviin. Ja me ollaan kyllä siirrytty paljon siihen suun kautta lääkitykseen. Voi mennä viikkoja tai kuukausia, ettei anna iv:sti kenellekään kipulääkettä. Kulttuuri on aivan erilainen kuin 10 vuotta sitten. "</p>
	<b>Potilaan ohjaus</b>	<p>"Omassa mielessä pyörii kauheesti, et on päivä ja kirkkaat valot. Onks siihen hyvä nostaa, että yöllä, miten se tapahtuu. Tää on vaan tämmönen pohdinta, et näytetään sitä yöaika: kun sinä</p>

		<p>nukat niin hoitaja valvoo."</p> <p>"Voishan siihen ottaa jonkun semmosen, näyttää, et on vähän pimeetä ja korostaa ehkä myös sen levonkin merkitystä siinä toipumisessa ja voi olla mahdollisesti jotain ohimeneviä unihäiriöitä ja tällaisia tyyppejä."</p>
	<b>Kotiutumisvaihe</b>	<p>"sekin vois niinkun hyvin tuoda esille, et ei nää oo pelkkiä 65-vuotiaiden nuorten miesten kuntoutumisia sairaalasta suoraan kotiin. Kuvata myöskin se toipuminen, et tarvittaessa jatko sairaalan kautta. Iso osa osa meidän potilaista menee jatkosairaalaan tai sitten suoraan kotiin, tarvittaessa"</p> <p>"lopputarkastushan oli kolmen kuukauden päästä leikkauksesta."</p> <p>"Toisaalta liittyy myös tohon kotiutusvaiheeseen, et varmaan jotenkin niin. Tää on nyt ihan oma näkemys et kuvataan, että kun pärjää itse siinä ja siitä asiassa, ja kun kotiasiat on kunnossa eikä oo kylpyhuone remontissa, et pärjää siinä niin varmaan jotenkin kotiutusvaiheessa käydään läpi jatkohoitosuunnitelmat. Kotiin jatkuvat lääkkeet, leikkauskertomukset ja vastaavat. Mä en oo varma, miten syvälle tarvii mennä vaikka johonkin haavanhoitoon... ei ehkä tarvi vaan se on enempi, että käydään läpi asioita, mut ei kauheen syvälle kannata mennä niinkun yksittäisissä asioissa."</p> <p>"On tiettyjen asioiden joiden pitää täytyä, että voi siirtyä. Ei me jatkohoitoon siirretä epävakaita potilaita. Mihinkään kaupunkiin tai meidän erikoisalan alla olevia, tahdistinlankojen tai drenien kanssa. Joku tällanen ois varmaan hyvä siinä videossa näyttää."</p> <p>"Niin, että kun vointi on tasaantunut. Tarvittaessa"</p>

		<p>siirretään jatkohoitoon tai suoraan kotiin. Sekin on ehkä semmosta meidän kieltä, että kun vointi on tasaantunut. Et mitä se tarkoittaa? Mitä se sille ihmiselle tarkoittaa? Että kun jaksaa itsenäisesti huolehtia hengitysharjoituksista ja pystyy liikkumaan ja peseytymään ja pukeutumaan. Ja jos itsessään tommonen video, että kun siinä näkee kun potilas harjaa hampaitaan tai kävelee käytävällä tai käy omaisten kanssa tossa kanttiinissa niin sekin on jo semmonen informatiivisempi kuin, että me sanotaan, että vointi on tasaantunut."</p>
	<b>Lääkehoito</b>	<p>"Tästä sisällöstä, et minkälaista se olis. Varmaan jollain tapaa vois olla mainintaa. Siinä just, et se lääkitys millä täältä lähdetään. Sydänlääkitystä me jatketaan, jos ei mitään muuta tule niin on sinne kontrolliin asti. Mitä kirurgiseen toimenpiteeseen tulee niin on aina tietty paketti. Aina menee vatsansuojälääke, aina menee kipulääkkeet, aina menee verenkiertolääkkeet, varfariini, aspiriini tai marevan ja ...? kombinaatio. Lähes aina menee joku pieni jarrulääke, beetasalpaaja. Se on poikkeus, jos se ei mee, et silloin on pulssi kovin lunginlainen. Nestekuorman takia menee furesis, furesiksen takia menee durekal ja sit menee kaikki omat kotilääkkeet. "</p> <p>"me annetaan oikeestaan iv:sti ainoastaan kipulääkkeitä, jos potilaalla olis rytmihäiriöitä. Mut sit jos potilas tarvii enempi vahvuutta niin siirrytään vahvempiin, mut mitään jatkuvia lääkkeitä ei mee iv."</p> <p>"Paitsi sit tietysti antibiootit. Mut ei oikeestaan mitään semmosia perus..."</p>

Liite 2: Haastattelun saatekirje

Hei,

Olemme sairaanhoitajaopiskelijoita Lohjan Laurea-ammattikorkeakoulusta. Opinnäytetyömme tarkoituksena on tuottaa ohjausvideo sydänkirurgisen potilaan postoperatiivisesta hoitoprosessista vuodeosastolla. Sen tavoitteena on parantaa sydänkirurgisen potilaan ohjauksen laatua. Ohjausmateriaali tulee nähtäville Terveyskylän Sydäntaloon, jossa se saavuttaa paljon katsojia.

Tähän liittyen teemme alkukartoituksen liittyen ohjausvideon tarpeeseen ja siihen, minkälaista materiaalia ohjausvideoon voisi sisällyttää.

Alkukartoitus toteutetaan teemahaastattelulla, jossa keskustellaan ennalta suunniteltujen aiheiden parissa. Nauhoitamme haastattelun sen analysointia varten. Haastattelun kesto 1 tunti.

Noudatamme tutkimuseettisiä ohjeistuksia. Haastateltavan henkilöllisyys ei ole tunnistettavissa tutkimuksen tuloksista ja raportoinnissa.

Toivomme osallistumistanne haastatteluun. Haastattelusta saatu tieto on tärkeää opinnäytetyötämme varten.

HAASTATTELULUVAN MYÖNTÄMINEN

Suostun haastateltavaksi

\_\_\_\_\_

päivämäärä ja allekirjoitus

Haastattelun saa nauhoittaa

Kyllä \_\_\_\_\_

Ei \_\_\_\_\_

Liite 3: Teemahaastattelurunko

1. Aiempi ohjausmateriaali
  - Millaista ohjausmateriaali on tällä hetkellä?
  - Miten ohjausmateriaali toimii?
2. Uuden ohjausmateriaalin tarve
  - Miksi tarvitaan uutta ohjausmateriaalia?
3. Teknologian hyödyntäminen ohjauksessa
  - Mitä hyötyä on ohjausvideon käytöstä potilaan ohjaamisen kannalta?
  - Mitkä ovat ohjausvideon haasteet potilaan ohjaamisen kannalta?
4. Ohjausvideon sisältö:
  - Millainen ohjausvideon materiaalin tulisi olla?
  - Mitä huomioitavaa on
    - potilaan siirtyminen osastolle
    - tarkkailu
    - nestetasapainosta huolehtiminen
    - postoperatiivinen kipu
    - kuntoutus
    - ohjaus
    - kotiutumisvaihe
    - lääkehoito

## Liite 4: Ohjausvideon käsikirjoitus

Paikka	Tapahtuma	Kuvakoot	Voice over/puheenvuorot
Tornisairaala	Kuvataan tornisairaala	Yleiskuva	Tervetuloa Meilahden tornisairaalan sydänkirurgiselle vuodeosastolle.
Osaston sisäänkäynti	Kamera tulee osastolle ovista sisään	Kokokuva	Osasto sijaitsee Meilahden tornisairaalan 10. kerroksessa.
Kanslia, hoitajien huone ym.	Lääkäri ja hoitajat ovat ryhmässä ja hymyilevät kameraan.	Kokokuva	Osastolla hoidetaan sydän- ja aorttaleikkauksista sekä sydän- ja keuhkonsiirtoleikkauksesta toipuvia potilaita.
Kirurgi	Kirurgi kertoo	Puolikuva	Teitä hoitaa osastolla moniammatillinen tiimi, johon kuuluu hoitajia, fysioterapeutteja, kirurgeja, kardiologeja ja tarvittaessa esimerkiksi sosiaalityöntekijä.
Käytävät		Yleiskuva/kokokuva	
Päiväsali			Sydänkirurgian erikoislääkärit vastaavat hoidostanne, kun olette siirtyneet vuodeosastolle leikkauksen jälkeen.
Potilashuoneita			Sydänkirurgi ja sairaanhoitajat ovat tavoitettavissa vuodeosastolla vuorokauden ympäri.
			Osastolla on päiväsalia, jossa voi viettää aikaa.
			Potilashuoneet ovat joko yhden, kahden, tai kolmen hengen huoneita.
Osaston käytävä- >	Potilasta siirretään sängyssä vuodeosastolle.	Laaja kokokuva	Teho-osastolta siirtyminen sydänkirurgiselle vuodeosastolle tapahtuu tavallisesti leikkauksen jälkeisenä päivänä, kun vointinne sen sallii, eikä tarvetta jatkuvalle valvonnalle teho-osastolla
->Potilas huoneeseen	Hoitaja tulee potilasta vastaan, ottaa potilaan vastaan ja lähtee	Laaja puolikuva ->kokokuva	

	siirtämään potilasta potilashuoneeseen.		enää ole.  Hoitaja ottaa teidät vastaan ja auttaa teitä sairaalassa olon aikana. Hoitajat ottavat vastuun aina vuoronsa aikana useammasta potilaasta ja teillekin tulee aina oma vuorokohtainen oma hoitajanne.
Potilashuone	Potilas on huoneessaan ja hoitaja tulee potilashuoneeseen,  laittaa saturaatiomittarin potilaan sormeen  mittaa potilaan verenpaineen  Hoitaja asettaa potilaaseen tutkimusvälineitä (telemetry)	Kokokuva  Puolikuva  Lähikuva (telemetry)	Ennen siirtoa vuodeosastolle teiltä on poistettu tarpeettomat kanyylit ja katetrit teho-osastolla. Tavallisesti teillä voi olla kuitenkin vielä happiviikset ja virtsakatetri paikoillaan.  Vuodeosastolla peruselintoimintojen tarkkailua jatketaan. Hoitaja seuraa teidän hengittämistä, happeutumista, lämpöä sekä verenpainetta ja pulssia säännöllisesti.
Osaston valvontamonitorit	Hoitaja seuraa sydämen rytmiä monitorilta.	Puolikuva  Lähikuva (käyrä, monitori)	Sydämen sähköistä rytmiä seurataan vuodeosastohoidon ajan kannettavalla telemetrialaitteella.  Sydämen rytmi näkyy kaiken aikaa hoitajien valvontamonitoreilla.  Leikkauksen jälkeiset rytmihäiriöt kuuluvat leikkauksen jälkeiseen toipumiseen ja ovat tavallisia. Niitä ei pidä pelästyä. Rytmihäiriöt hoidetaan osastolla välittömästi lääkkeillä, jos niitä ilmenee.
Potilashuone	Lääkärinkiertoon osallistuvat henkilöt seisovat potilaan vuoteen reunalla ja käyvät läpi asioita	Kokokuva	Arkipäivisin vuodeosastolla on lääkäinkierto aamutoimien aikaan. Lääkäri kierrolla käydään kanssanne läpi teidän hoitosuunnitelma,

			päivittäiset tutkimus- ja lääkemääräykset, verikoetutkimustulokset sekä jatkohoitoon ja kotiutumiseen suunnitelma.
Potilashuone	Hoitaja avustaa potilasta istumaan vuoteen reunalle	Kokokuva	Vuodeosastolla kuntoutuminen ja harjoittelu aloitetaan välittömästi osastolle siirtymisen jälkeen.
Hoitaja	Hoitaja kertoo	Puolikuva	Teidät avustetaan istumaan ja ylös vuoteesta jaloittelemaan. Pystyasentoon nouseminen ja liikkeelle lähteminen edistävät toipumista ja toimintakyvyn palautumista leikkauksen jälkeen.
Potilashuone	Potilas makaa vuoteessa ja koukistelee/ojentelee nilkkoja ja varpaita.	Kokokuva Lähikuva liikkeestä	Kuntoutuminen aloitetaan nopeasti, mutta rauhallisesti. Me hoitajat autamme teitä istumaan ja liikkeelle sekä kaikessa hoitoon liittyvissä asioissa koko sairaalassaoloajan. Kuntoutumisen alkuvaiheessa olo voi tuntua raskaalta ja väsymys on leikkauksen jälkeen tavallista. Alussa ei tulekaan lähteä liikkeelle itsenäisesti  Paikoillaan olo altistaa myös verisuonitukoksille, voitte alusta alkaen kuitenkin aloittaa kuntoutuksen vuoteessa koukistelemalla ja ojentamalla nilkkoja ja varpaita. Tämä ehkäisee tukosten syntyä.
Potilashuone	Potilas soittaa kutsunappia	Lähikuva (kutsunappi)	Hoitajat ovat tavoitettavissa vuorokauden ympäri.
	Hoitaja tulee paikalle potilashuoneeseen	Kokokuva	Teillä on käytössänne kutsunappi, jonka avulla voitte kutsua hoitajan luoksenne.

Potilashuone	<p>Hoitaja toivottaa hyvää huomenta ja tuo puntarin mukanaan</p> <p>ja avustaa puntarille.</p>	Kokokuva	<p>Leikkauksen jälkeinen jalkojen ja käsien nesteturvotus on tavallista.</p> <p>Painoanne seurataan vuodeosastolla aamuisin, kunnes nesteturvotukset ovat poistuneet.</p> <p>Nesteturvotusten takia juotavien nesteiden määrää saatetaan rajoittaa.</p>
Potilashuone	<p>Hoitaja tuo aamupalan ja potilas aloittaa syömisen.</p> <p>Ruokatarjotin</p> <p>Hoitaja ohjeistaa lisäravinteen</p> <p>Lisäravinne</p>	<p>Laajapuolikuva Puolikuva</p> <p>Lähikuva</p> <p>Puolikuva</p> <p>Lähikuva</p>	<p>Riittävä ravintoaineidensaanti edistää toivotunlaista kuntoutumista. Ruokailu aloitetaan kevyesti tavallisella, monipuolisella ravinnolla.</p> <p>Kuntoutumisen alkuvaiheessa ruokahalu ei välttämättä ole kovin hyvä, mutta tällöin voitte kokeilla syödä pieniä annoksia monta kertaa päivässä. Ruokahalu paranee kuitenkin muutaman päivän kuluessa.</p> <p>Leikkauksen jälkeen teille tarjotaan myös lisäravinteita ravitsemustilan edistämiseksi. Lisäravinteet sisältävät toipumisen kannalta tärkeitä ravintoaineita, joiden avulla voidaan tehostaa kuntoutumista ja haavojen parantumista.</p>
Potilashuone	<p>Hoitaja tuo potilaalle puhtaita vaatteita ja pyyhkeen ja lähtee auttamaan potilasta suihkuun</p>	Kokokuva	<p>Osastolla ollessa hoitajat huolehtivat haavojen hoidosta päivittäin.</p> <p>Leikkaushaavat suojataan aluksi haavasidoksilla. Haavasidoksia on erilaisia ja osaa voidaan pitää useampikin päivä paikoillaan, eivätkä ne ole este suihkussa käymiselle.</p>

			Teidät avustetaan suihkuun heti, kun vointinne sen sallii.
Käytävä	Fysioterapeutti ohjeistaa potilasta harjoituksissa/liikkuvat käytävällä.	Laaja puolikuva	Vuodeosastohoidon tavoitteena on teidän kuntoutumisen eteneminen ja toimintakyvyn lisääntyminen. Kuntoutumisen perustana on liikkeelle lähtö. Hoitajat ja fysioterapeutti auttavat teitä kuntoutumaan turvallisesti.  Oma aktiivinen toiminta edistää kuntoutumista.  Tärkeää on pulloonpuhallusharjoitukset, jotka avaavat keuhkoputkia ja saavat liman liikkeelle.  Vähitellen, ette enää tarvitse teitä hoitavan henkilökunnan tukea, vaan voitte alkaa liikkua omatoimisesti.
Fysioterapeutti	Fysioterapeutti kertoo kuntoutumisesta ja harjoittelusta	Puolikuva	
Potilashuone	Potilas tekee itsenäisesti pulloonpuhallusharjoituksia	Puolikuva	
Käytävä/päiväsali	Potilas menee päiväsaliin lukemaan lehtiä	Kokokuva	
Päiväsali	Omaiset soittavat potilaan omaan puhelimeen ja potilas vastaa siihen.	Laaja puolikuva	Potilashuoneessa on käytössänne talon puhelin, johon omaiset voivat olla yhteydessä tai voitte käyttää omaa matkapuhelintanne osastohoidon aikana.  Omaiset voivat vieraila osastolla 13:00-19:00 välisenä aikana. Kuntoutumisen edetessä ongelmitta ja luvan saatuanne voitte yhdessä omaistenne kanssa käydä
Kanttiini	Omaiset ja potilas tapaavat kanttiinissa	Kokokuva	

			myös esimerkiksi sairaalan kanttiinissa.
Lääkehuone	Hoitaja jakaa lääkkeitä lääkekuppeihin.	Laaja puolikuva	Vuodeosastolla hoitajat huolehtivat teidän lääkehoidosta osastohoidon ajan.
Potilashuone	Lääkekuppi	Lähikuva	Kotona käytetty lääkitys aloitetaan vuodeosastolla vähitellen. Sydänleikkauksen jälkeen teille saatetaan aloittaa myös uusia säännöllisiä lääkkeitä.
	Hoitaja käy antamassa potilaalle lääkkeitä ja pistää veren hyytymisenestolääkkeen	Laaja puolikuva	Leikkauksen jälkeen teille aloitetaan sairaalassaoloajan kestävä veren hyytymisenestolääkitys, joka pistetään ihon alle.
	Potilas ottaa lääkkeitä	Lähikuva (lääkekuppi)	Tavallisesti tarvitaan myös väliaikaista nesteenpoistolääkitystä leikkauksen jälkeisen nesteturvotuksen hoitoon.  Leikkauksen jälkeen voi esiintyä nukahtamisvaikeuksia, jolloin voidaan käyttää väliaikaisesti nukahtamislääkkeitä.
Potilashuone	Potilas nousee vuoteesta itsenäisesti ja häneen sattuu.	Kokokuva	Erityisen tärkeää leikkauksen jälkeen on riittävä kipulääkitys, joka mahdollistaa liikkeelle lähdön ja edesauttaa toipumista.
	Hoitaja tuo kipulääkettä	Puolikuva (potilas pitelee kättä rinnan päällä ja irvistää kivusta)	Kipu voi tuntua esimerkiksi painavana tunteena rinnan päällä, vaikeutuneena sisäänhengityksenä tai jomotuksena lapaluiden kohdalla. Kipu voi säteillä ylävartalon alueelle, kuten hartioihin, kylkikaariin.
Hoitaja	Potilas ottaa kipulääkkeen	Puolikuva	Me hoitajat kyselemme usein teidän kiputuntemuksista, mutta on hyvä olla itse myös aktiivinen ja ottaa kipu
Käytävä	Hoitaja kertoo kivunhoidosta	Kokokuva	
	Potilaan kipu helpottuu ja hän pääsee liikkeelle irvistelemättä		
Hoitaja		Puolikuva	

	<p>Hoitaja kertoo kivunhoidosta</p>		<p>puheeksi riittävän ajoissa, sillä kivunhoidossa tärkeää on kivun ennakointi ja kipulääkkeen ottaminen riittävän ajoissa.</p> <p>Leikkauksen jälkeen teille aloitetaan säännöllinen kipulääkitys. Alkuvaiheessa on välttämätöntä käyttää myös voimakkaampia kipulääkkeitä. Voimakkaisiin kipulääkkeisiin liittyy sivuvaikutuksia ja ne saattavat aiheuttaa esimerkiksi väsymystä ja pahoinvointia.</p> <p>Jos teillä ilmenee sivuvaikutuksia, on niistä hyvä kertoa hoitajalle. Tällöin sivuvaikutuksia voidaan lievittää lääkkein.</p>
<p>Potilashuone</p>	<p>Lääkärintieto potilaan luona potilashuoneessa</p> <p>Kardiologi tekee sydämen ultraäänitutkimuksen.</p>	<p>Kokokuva</p>	<p>Leikkauksesta toipuminen on yksilöllistä. Teidät kotiutetaan 5-10 vuorokauden jälkeen, kun vointinne on vakaa ja selviydytte itsenäisesti päivittäisistä toimista.</p> <p>Teidät voidaan myös siirtää 5 vuorokauden kuluttua oman paikkakuntanne sairaalaan jatkohoitoon, jos ette ole vielä kotikuntoinen.</p> <p>Kotiutuspäätöksen tekee sydänkirurgi kotiutumispäivän lääkärintierrolla.</p> <p>Ennen kotiutumista tai jatkohoitoon siirtymistä kardiologi tekee lopputarkastuksen vuodeosastolla. Kardiologi suunnittelee ja määrää kotiutumis- ja siirtovaiheen sydänlääkityksen. Lopputarkastukseen kuuluu lähes aina myös sydämen ultraäänitutkimus.</p>

Potilashuone	Hoitaja, potilas ja omainen keskustelevat	Laaja puolikuva	Kotiutustilanteessa teitä hoitanut henkilökunta käy vielä läpi toipumiseen, lääkitykseen, kotiutukseen ja jatkohoitoon liittyviä asioita. Omaiset voivat olla mukana kotiutustilanteessa
Hoitaja	Hoitaja kertoo kotiutumisesta	Puolikuva	
Käytävä/osaston ovet	Potilas kävelee omissa vaatteissaan ulos osastolta omaisen kanssa	Kokokuva/ yleiskuva	Kotiutumisen jälkeen voitte ottaa päiväaikaan yhteyttä ottaa yhteyttä sydänkirurgiselle vuodeosastolle, jos teille herää kysymyksiä toipumiseen liittyen.  Aktiivisella liikunnalla ja harjoittelulla voitte edistää toipumistanne leikkauksen jälkeen.  Jälkitarkastus tehdään 2-3 kuukauden kuluttua oman asuinalueenne sairaalassa, jonne saatte myöhemmin kutsun tai saatte ajan jo mukaanne, jos tarkastus tehdään Meilahden sairaalassa.
Meilahden pääovet	Potilas poistuu sairaalasta	Kokokuva	



#### Liite 5: Tarvittavat välineet kuvauksissa

##### Tarvittavat välineet:

- telemetria-lähetin, kantopussi
- verenpainemittari/valvontamonitori
- korvalämpömittari
- O2-saturaatiomittari
- O2-viikset
- virtsakatetri pussi
- haavasidokset (jalka, rinta)
- puhalluspullo
- rollaattori
- puntari
- aamupalatarjotin
- lisäravinteet
- lääkekuppeja, lääkkeitä, veren hyytymisenestolääke
- ultraääni
- potilasvaatteet + puhdas vaatepino ja pyyhe
- potilasvuode + petivaatteet
- hoitajan työvaatteet

##### Puheenvuorot:

- kirurgi
- kardiologi
- sairaanhoitaja vuorossa oleva sairaanhoitaja
- + Osaston työntekijät, jotka pääsevät mukaan alkukohtaukseen

##### Näyttelijät:

potilas Kaarina

hoitaja potilaan kanssa Helena

omainen Katariina

##### Kuvauspaikat:

- osaston M10 käytävä
- konsultin huone
- potilashuone
- sairaala ulkokuva kaukaa ja pääovet
- päiväsaali
- lääkehuone
- kanttiini

Liite 6: Ohjausvideon arviointilomake

Hei,

Teemme opinnäytetyötä aiheesta Sydänkirurgisen potilaan postoperatiivinen hoitoprosessi. Tuotoksena on ohjausvideo potilaille. Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää sydänkirurgisen potilaan ohjausta. Pyydämme mielipidettä ohjausvideostamme. Palaute annetaan nimettömänä.

Ympyröi mielipiteesi mukainen vaihtoehto näistä väittämistä:

1= ei pidä paikkaansa, 5= pitää paikkansa

Ohjausvideo antaa todenmukaisen kuvan osastolla tapahtuvasta hoidosta

1            2            3            4            5

Ohjausvideo on selkeä ja ohjaava

1            2            3            4            5

Ohjausvideota voidaan hyödyntää potilasohjauksessa

1            2            3            4            5

Muita kommentteja videosta:

---

---

---

Kiitos vastauksestasi!

Laurea Ammattikorkeakoulun opiskelijat,

Katariina Jukari, Helena Malkki & Johanna Rapp