Tampereen ammattikorkeakoulu

Sydäninfarktipotilaan hoitotyö kardiologisella vuodeosastolla

Opas hoitotyön opiskelijoille

Tero Järvinen

Iiro Kuusela

OPINNÄYTETYÖ
Marraskuu 2021
Sairaanhoitajakoulutus

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajakoulutus

JÄRVINEN, TERO & KUUSELA, IIRO:
Sydäninfarktipotilaan hoitotyö kardiologisella vuodeosastolla
Opas hoitotyön opiskelijoille

Opinnäytetyö 36 sivua, joista liitteitä 6 sivua.
Marraskuu 2021

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä teoreettisen tiedon pohjalta sähköinen opas sydäninfarktipotilaan hoidosta Tampereen Sydänsairaalan kardiologisella vuodeosastolla hoitotyön opiskelijoiden käyttöön. Tavoitteena oli antaa hoitotyön opiskelijoille tietoa sydäninfarktista, sen hoidosta sekä lisätä sydäninfarktipotilaan hoidon kokonaisuuden ymmärtämistä. Työssä selvitettiin, mikä sydäninfarkti on, mitä se aiheuttaa sekä miten sitä tutkitaan ja hoidetaan. Tämän lisäksi selvitettiin, miten sydäninfarktipotilaita hoidetaan Tampereen sydänsairaalan kardiologisella vuodeosastolla.

Opinnäytetyö on toiminnallinen, ja sen tuotoksena on sähköinen opas. Opinnäytetyön teoreettiset lähtökohdat olivat sydän ja verenkiertoelimistö, sepelvaltimotauti, sydäninfarkti, sydäninfarktipotilaan hoito, tarkkailu ja seuranta sekä sähköinen opas. Sydäninfarktipotilaat muodostavat merkittävän osan kardiologisen vuodeosaston potilaista. Sepelvaltimotaudin, sepelvaltimotautikohtausten sekä erityyppisten sydäninfarktien muodostaman kokonaisuuden hahmottaminen voi tuottaa opiskelijoille vaikeuksia. Opas auttaa ymmärtämään sydäninfarktipotilaan hoitokokonaisuutta.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyi PowerPoint-esitys, joka toimii opiskelijoiden apuna sydäninfarktipotilaan hoidossa sekä helpottaa kokonaisuuden ymmärtämistä. Oppaan jakelusta hoitotyön opiskelijoille vastaa Tampereen Sydänsairaala.

Asiasanat: sydäninfarkti, sepelvaltimotauti, sähköinen opas

ABSTRACT

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

JÄRVINEN, TERO & KUUSELA, IIRO:
Nursing of Patients with Myocardial Infarction in the Cardiology Ward
Guide for Nursing Students

Bachelor's thesis 36 pages, appendices 6 pages.
November 2021

The purpose of this study was to produce a guide about nursing a patient with myocardial infarction in the cardiology ward of the Tampere Heart Hospital. The guide is intended for nursing students, to increase their knowledge about myocardial infarction, nursing of patients with myocardial infarction and assisting students in understanding the totality of myocardial infarction. In this study, the following questions were answered: What is a myocardial infarction, how does it affect the patients, how do you examine it, and how is myocardial infarction treated. In addition, the research also discussed how patients with myocardial infarction are cared for in the cardiology ward of Tampere Heart Hospital.

The study's theoretical background consists of the heart and circulatory system, coronary artery disease, nursing of a patient with myocardial infarction, monitoring and observation and digital a guide. As a product of this study, a digital guide in PowerPoint format was produced. The guide is used to orientate nursing students in caring for patients with myocardial infarction.

Keywords: myocardial infarction, coronary artery disease, digital guide

SISÄLLYS

1 JOHDANTO 6
2 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT 7
2.1 Sydän ja verenkiertoelimistö 8
2.1.1 Sydämen rakenne 8
2.1.2 Verisuoniston rakenne 10
2.1.3 Sydämen sähköinen toiminta ja EKG 10
2.2 Sepelvaltimotauti 11
2.3 Sydäninfarkti 14
2.4 Sydäninfarktipotilaan hoito, tarkkailu ja seuranta 16
2.5 Sähköinen opas 18
3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE 20
4 MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT 21
4.1 Opinnäytetyöprosessi 22
4.2 Sähköinen opas 23
5 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET 24
5.1 Eettisyys ja luotettavuus 24
5.2 Pohdinta ja johtopäätökset 25
LÄHTEET 27
LIITTEET 31

LYHENTEET JA TERMIT

Angiografia	Verisuonten varjoainetutkimus
ASA	Asetyylisalisyylihappo
AV-läppä	Atrioventrikulaariläppä, eteisten ja kammioiden välissä sijaitseva läppä
EKG	Elektrokardiografia, elektrokardiogrammi
LAD	Left anterior descending artery, vasen laskeva sepelvaltimo
LCX	Left circumflex artery, vasen kiertävä sepelvaltimo
LCA	Left coronary artery, vasemman sepelvaltimon päähaara
NSTEMI	Sydäninfarkti ilman ST-nousua
P-TnT	Veren plasmasta otettu troponiininäyte
RCA	Right coronary artery, oikea sepelvaltimo
STEMI	ST-nousuinfarkti
ST-nousu	S- ja T-aaltojen välisen tason nousu EKG:ssa
TnT	Troponiini T, lihassoluissa oleva valkuaisaine
UAP	Unstable angina pectoris, epästabiili angina pectoris

1 JOHDANTO

Sepelvaltimotauti on hyvin keskeinen sairaus suomalaisen terveydenhuollon kannalta. Sepelvaltimotautia sairasti vuonna 2018 arviolta noin 173 000 suomalaista. Vuonna 2012 sepelvaltimotautikohtauksia oli yhteensä noin 21 000. (THL 2020.) Verenkiertoelinten sairaudet ovat suomalaisten suurin yksittäinen kuolinsyy. Vaikka kuolleisuus verenkiertosairauksiin onkin vähentynyt 10 vuoden aikana 41 prosentista 31 prosenttiin, kuoli niihin vuonna 2019 yli 18 000 ihmistä (Tilastokeskus 2020b). Yleisin verenkiertoelinten sairaus on sepelvaltimotauti, joka aiheutti lähes 17 % kaikista kuolemista (Tilastokeskus 2020a).

Opinnäytetyö tehdään yhteistyössä Tampereen Sydänsairaalan kanssa, ja työelämäyhteytenä toimii kardiologinen vuodeosasto. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä teoreettisen tiedon pohjalta sähköinen opas sydäninfarktipotilaan hoidosta Tampereen Sydänsairaalan kardiologisella vuodeosastolla hoitotyön opiskelijoiden käyttöön.

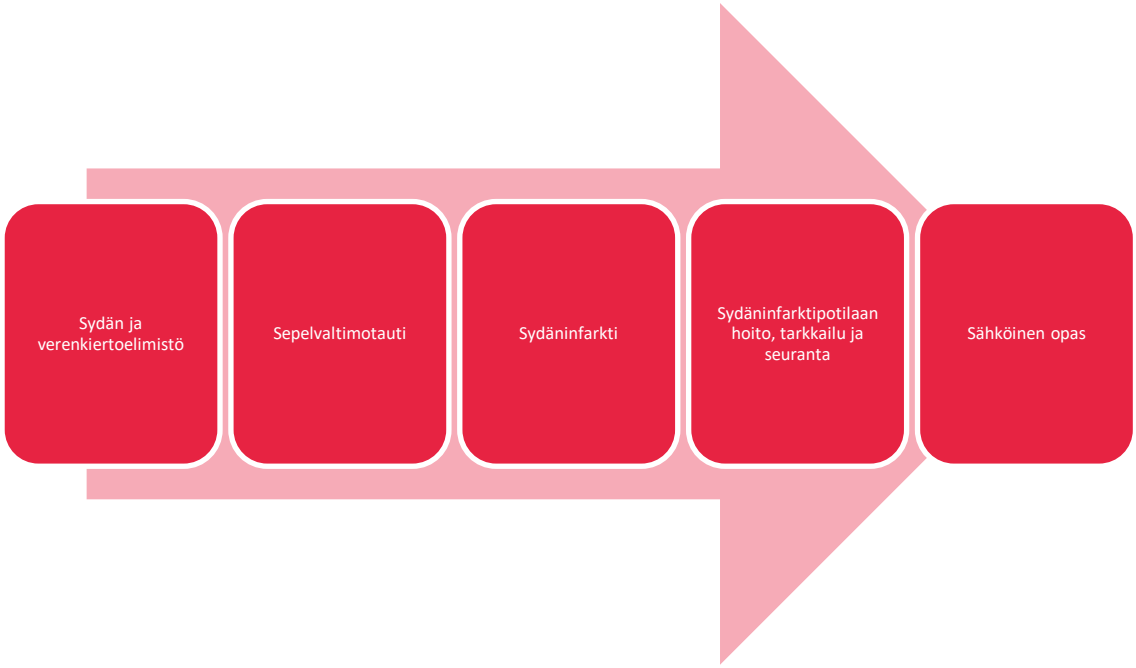
Opinnäytetyö on toiminnallinen, ja se koostuu teoreettisen tiedon perusteella tehdystä sähköisestä oppaasta. Opinnäytetyön tavoitteena on antaa hoitotyön opiskelijoille tietoa sydäninfarktista, sen hoidosta sekä lisätä sydäninfarktipotilaan hoidon kokonaisuuden ymmärtämistä. Työssä selvitämme, mikä sydäninfarkti on, mitä se aiheuttaa sekä miten sitä tutkitaan ja hoidetaan. Tämän lisäksi selvitämme, miten sydäninfarktipotilaita hoidetaan kardiologisella vuodeosastolla. Opinnäytetyön tuotoksena syntyvä sähköinen opas on suunnattu kardiologiselle vuodeosastolle harjoittelujaksolle meneville hoitotyön opiskelijoille perehtymisen tueksi.

Opinnäytetyön tekijöiden kiinnostus sydänpotilaiden hoitotyötä kohtaan on heränyt opintojen aikana. Lisäksi sepelvaltimotautiin sekä sydäninfarktipotilaan hoitotyöhön perehtyminen tukee ja kehittää opinnäytetyön tekijöiden ammatillista osaamista sisätauti-kirurgisen potilaan hoitotyössä.

2 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Iskeemiset sydänsairaudet ovat maailman suurin yksittäinen kuolinsyy. WHO:n mukaan vuonna 2019 iskeemisiin sydänsairauksiin kuoli yhteensä noin 8,9 miljoonaa ihmistä, vastaten 16 % kaikista kuolemista. Kuolleiden määrä on kasvanut yli 2 miljoonalla vuodesta 2000. (WHO 2020.) Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen PERFECT-raportin (2017) mukaan peräti 85,5 % vuosina 2016–2017 raportoiduista sepelvaltimotautikohtauksista oli sydäninfarkteja. Lievemmän sepelvaltimotautikohtauksen, epästabiilin angina pectoriksen osuus kaikista sepelvaltimokohtauksista on tippunut 5,1 prosenttiyksikköä vuosien 2002–2003 ja 2016–2017 välillä. (PERFECT perusraportti 2017.)

Opinnäytetyön teoreettinen lähtökohta muodostuu seuraavista keskeisistä käsitteistä: Sydän ja verenkiertoelimistö, sepelvaltimotauti, sydäninfarkti, sydäninfarktipotilaan hoito, tarkkailu ja seuranta sekä sähköinen opas (Kuvio 1). Teoreettiset lähtökohdat käydään läpi aihealueittain kappaleissa omien alaotsikoiden alla. Teoreettisten lähtökohtien pohjalta saamme sähköiselle oppaalle tarvittavan teoreettisen taustan, jotta oppaasta saatu hyöty on mahdollisimman suuri. Tiedonhaku toteutetaan Tampereen ammattikorkeakoulun kirjastopalveluiden tarjoamien tietokantojen avulla sekä asiantuntijahaastatteluilla.



KUVIO 1. Teoreettiset lähtökohdat.

2.1 Sydän ja verenkiertoelimistö

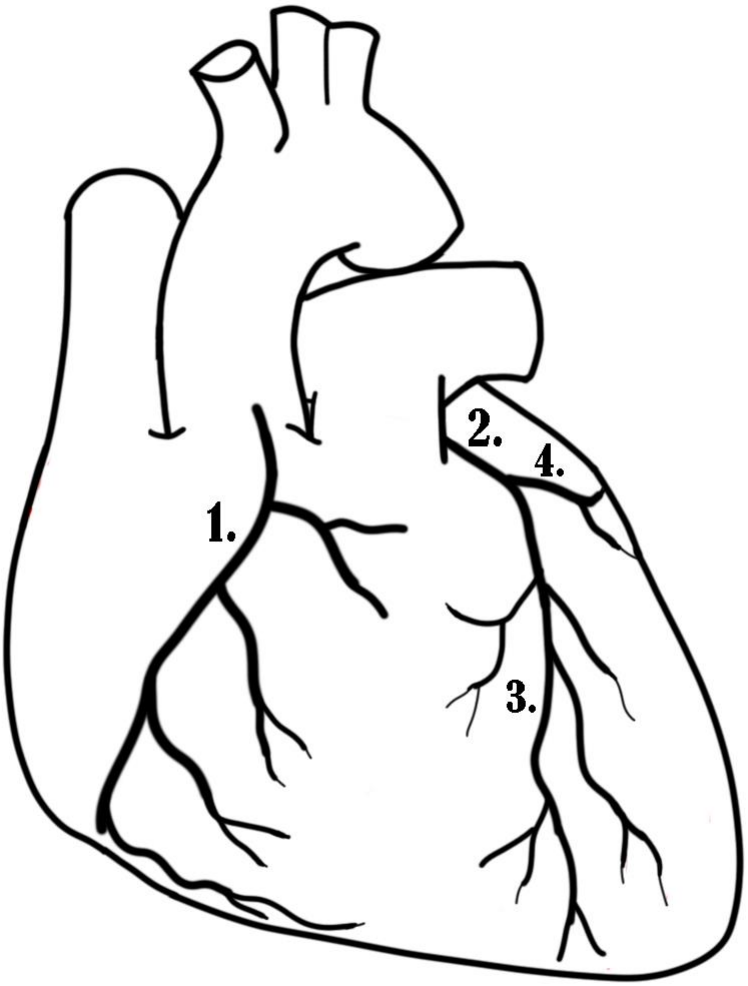
Ihmisen verenkiertoelimistö koostuu sydämestä sekä verisuonista. Sydän pumppaa verta, joka kulkeutuu verisuonia pitkin elimistöön. Verenkiertoelimistöllä on useita tehtäviä, ja niihin kuuluvat hapen kuljettaminen keuhkoista kudoksiin, hiilidioksidin kuljettaminen kudoksista keuhkoihin, ravinto- ja kuona-aineiden kuljettaminen, infektioiden torjunta sekä lämmön kuljettaminen kehossa. Lisäksi verenkiertoelimistö ylläpitää elimistön tasapainoa, siirtää lämpöä, siirtää voimaa hydrostaattisella paineella sekä toimii viestinviejänä umpieritysrauhasten ja kohdesolujen välillä. (Sand ym. 2016, 268.)

2.1.1 Sydämen rakenne

Sydän koostuu vasemmasta ja oikeasta sydänpuoliskosta. Molemmat puoliskot koostuvat sekä eteisestä että kammiosta. Eteisten ja kammioiden välissä sijaitsevat läpät, joita kutsutaan AV-läpiksi. Lisäksi oikean kammion ja keuhkovaltimorungon välissä sijaitsee keuhkovaltimoläppä, ja vasemman kammion ja aortan välissä sijaitsee aorttaläppä. Läppien rakenne varmistaa, että veri virtaa vain yhteen suuntaan. (Sand ym. 2016, 271.) Oikea eteinen on ala- ja yläonttolaskimoiden yhdyskohdassa, ja se ottaa vastaan isosta verenkierrosta palaavan laskimoveren. Oikeasta eteisestä veri etenee oikeaan kammioon, joka pumppaa veren eteenpäin keuhkovaltimoihin. Keuhkoista veri palaa keuhkolaskimoa pitkin vasempaan eteiseen, josta veri jatkaa hiippaläpän kautta vasempaan kammioon. Vasen kammio pumppaa veren aorttaläpän kautta aorttaan, josta veri siirtyy niin sanottuun isoon verenkiertoon, eli valtimoita pitkin muihin elimiin ja kudoksiin. (Vauhkonen & Holmström 2012, 8–9.)

Sydämen oikea puolisko käsittelee vähähappista, laskimoista tulevaa verta, ja vasen puolisko hapekasta valtimoverta (Vauhkonen & Holmström 2012, 8). Toinen tapa hahmottaa sydänpuoliskojen tehtävät on ajatella, että oikea puolisko pumppaa veren keuhkoihin, ja vasen puolisko kaikkialle muualle elimistöön (Sand ym. 2016, 268).

Kuten muutkin lihakset, myös sydänlihas tarvitsee toimiakseen happea ja ravintoaineita. Jatkuvan työskentelyn vuoksi sydänlihas on hyvin riippuvainen hapen saannista. Sydänlihas saa tarvitsemansa hapen sepelvaltimoiden kautta. (Sand ym. 2016, 311.) Sepelvaltimot haarautuvat aortan tyvestä, aorttaläpän yläpuolelta ja kulkevat sydämen ulkopintaa pitkin sydämen kärkeen asti (Vauhkonen & Holmström 2012, 11). Molemmille sydänpuoliskoille on omat sepelvaltimonsa (Kuva 1). Oikea sepelvaltimo (RCA) suonittaa sydämen takaseinämää, oikeata eteistä, oikeata kammiota ja sydämen kärkialuetta. Vasemman sepelvaltimon päärunko (LCA) jakautuu sydämen etuosan laskevaan haaraan (LAD) ja vasempaan kiertävään haaraan (LCX). Laskeva haara suonittaa kammioväliseinämän sekä etuseinämää, kiertävä haara suonittaa vasemman kammion sivuseinämän. (Vauhkonen & Holmström 2012, 11–12.)



KUVA 1. Sepelvaltimot: 1. Oikea sepelvaltimo; 2. Vasemman sepelvaltimon päärunko; 3. Vasen laskeva haara; 4. Vasen kiertävä haara.

2.1.2 Verisuoniston rakenne

Verisuonisto koostuu kolmesta erillisestä verisuonityypistä: valtimoista, laskimoista ja hiussuonista. Valtimot kuljettavat hapekasta verta kammioista elimiin sekä kudoksiin, ja laskimot palauttavat valtaosan verestä eteisiin. Valtimot yhdistyvät laskimoihin hiussuonilla. (Sand ym. 2018, 268.) Verisuonten seinämä koostuu kolmesta kerroksesta: Sisimmästä kerroksesta eli intimasta, keskikerroksesta eli mediasta ja uloimmasta kerroksesta eli adventitiasta (Leppäluoto ym. 2017, 166).

Valtimoiden vahvan ja kimmoisan rakenteen vuoksi ne pystyvät laajenemaan sydämen pumpatessa niihin verta. Venymisen seurauksena valtimoiden seinämiin varautuu potentiaalienergiaa, jonka avulla veri virtaa eteenpäin aorttaläpän sulkeutuessa diastolisen vaiheen aikana. (Leppäluoto ym. 2017, 169; Sand ym. 2018, 268–269.) Valtimoiden seinämät, erityisesti niiden mediakerros, ovat paksumpia kuin laskimoissa, mikä takaa hyvän verenpaineen säätelykyvyn (Leppäluoto ym. 2017, 166).

Valtimot haarautuvat pienemmiksi valtimoiksi eli arterioleiksi, jotka puolestaan haarautuvat yhä pienemmiksi hiussuoniksi. Hapen ja muiden ravinteiden siirtyminen verenkierrosta elimiin tapahtuu hiussuonistossa diffundoitumalla. Hiussuonistosta veri kulkeutuu pikkulaskimoita eli venuleita pitkin laskimoihin, joista veri kulkeutuu ylä- ja alaonttolaskimoa pitkin sydämeen. (Leppäluoto ym. 2017, 165, 170, 173; Sand ym. 2018, 268–269.) Laskimoiden suuri venyvyys mahdollistaa myös laskimoiden toimimisen verivarastoina (Leppäluoto ym. 2017, 175).

2.1.3 Sydämen sähköinen toiminta ja EKG

Sydämen pumppaustoimintaa ohjaa sydämen oma sähköinen säätelyjärjestelmä (Leppäluoto ym. 2017, 149). Sydämen johtoratajärjestelmä koostuu sinussolmukkeesta, eteis-kammiosolmukkeesta eli AV-solmukkeesta, Hisin kimpusta sekä Purkinjen säikeistä. Oikean eteisen yläosassa sijaitseva sinussolmuke toimii normaalioloissa sydämen tahdistimena. Sinussolmuke muodostaa aktiopotentiaalin, joka etenee eri reittejä pitkin sydämen eri osiin. Ensin eteisseinämien lihassolut

aktivoituvat, mikä johtaa lihassolujen supistumiseen. Tämän seurauksena eteiset supistuvat. Aktiopotentiaali etenee AV-solmukkeeseen. Sydämen eteisiä ja kammioita erottava anulus fibrosus ei johda sähköä, joten aktiopotentiaalin tulee kulkea AV-solmukkeen kautta. AV-solmukkeesta aktiopotentiaali etenee Hisin kimppuun. Hisin kimppu jakautuu oikeaan ja vasempaan osaan, jotka jakautuvat edelleen Purkinjen säikeiksi. Kammioiden supistuminen alkaa aktiopotentiaalin saavuttaessa Purkinjen säikeet. AV-solmuke hidastaa aktiopotentiaalin kulkua 0,1–0,2 sekunnin ajan, minkä seurauksena eteiset ehtivät supistua kokonaan ennen kuin kammioiden supistuminen alkaa. (Leppäluoto ym. 2017, 153–154; Sand ym. 2018, 274–275.)

Elektrokardiografia eli EKG on sydämen sähköistä toimintaa mittaava tutkimusmenetelmä. EKG:n avulla on mahdollista havaita useimpien sydänsairauksien aiheuttamat muutokset sydämen sähköisessä toiminnassa. Potilaan ihoon kiinnitetään anturit eli elektrodit, jotka mittaavat sydämen sähköistä toimintaa. Elektrodien vastaanottamat signaalit johdetaan piirturiin, joka piirtää paperille sähköjännitteitä kuvaavan käyrän eli elektrokardiogrammin. Käyrä kuvaa sydämen jännitteen vaihtelua suhteessa aikaan. (Vauhkonen 2012, 23; Leppäluoto ym. 2017; 154.)

EKG-rekisteröinti voidaan tehdä 12-, 14-, 15- tai 16-kytkentäisenä (Naarajärvi & Telkki 2019, 130). EKG-käyrä koostuu P-aallosta, kolmesta erillisestä aallosta muodostuvasta QRS-kompleksista sekä T-aallosta. EKG-käyrä alkaa P-aallosta, joka kuvaa eteisten depolarisaatiota. Tätä seuraa QRS-kompleksi, joka kuvaa kammioiden depolarisaatiota. Tämän jälkeen kammiot repolarisoituvat, mikä näkyy EKG-käyrässä T-aaltona. (Sand ym. 2016, 277.)

2.2 Sepelvaltimotauti

Sepelvaltimotaudilla tarkoitetaan tautia, jossa veren kuljettamisesta sydänlihakseen vastaavat suonet eli sepelvaltimot ovat ahtautuneet tai vaurioituneet ja sydänlihaksen happitarpeen ja hapen tarjonnan välinen tasapaino häiriintyy. Tämän seurauksena sydänlihakseen voi kehittyä hapenpuutetta eli iskemiaa. Yleisin syy sepelvaltimoiden sairastumiseen on ateroskleroosi. Sepelvaltimotauti ilmenee

tavallisesti angina pectoriksena eli rintakipuna, joka johtuu sydämen hapenpuutteesta. (Vauhkonen & Holmström 2012, 47–48.)

Sepelvaltimotaudin diagnoosiin potilaalla tulee olla jokin sepelvaltimotautiin viittaava oire ja osoitus sydämen hapenpuutteesta tai merkittävästi sepelvaltimoahtaumasta. Tyypillinen rintakipuoire on rintalastan takana tuntuva rasituksessa ilmenevä kipu, joka helpottaa nitraateilla tai levossa. Rintakipua ei ilmene kaikilla potilailla, vaan oireena voi olla myös hengenahdistus, närästys, pahoinvointi tai epämukava paineen tunne rintakehällä. (Stabiili sepelvaltimotauti 2015.) Varsinkin naisilla, diabeetikoilla ja vanhuksilla rintakipuoire on usein epätyypillinen tai lievempi ja ainoana oireena voi esiintyä ainoastaan epämääräistä huonovointisuutta ja hengenahdistusta. (Kauppinen & Poikonen 2021.)

Sepelvaltimotaudin hoito perustuu kahteen osa-alueeseen: yksilölliseen ja optimaaliseen lääkehoitoon ja riskitekijöiden hallintaan sekä minimointiin. Potilasta on mahdollista hoitaa myös invasiivisilla toimenpiteillä, kuten pallolaajennuksella, mikäli hänellä on todettu suuren vaaran merkkejä tai oireet haittaavat merkittävästi hänen elämänlaatuunsa tai työntekoon. Oireettomien tai vähäoireisten potilaiden kohdalla kajoavista hoitovaihtoehdoista ei yleensä kuitenkaan ole hyötyä. (Stabiili sepelvaltimotauti 2015.)

Sepelvaltimotaudin lääkehoidon tavoitteena on ehkäistä sydänperäisiä kuolemia ja sydäninfarkteja sekä parantaa potilaan elämänlaatua ja lievittää oireita. Lääkkeet jaetaan taudin ennustetta parantaviin lääkkeisiin ja oireita lievittäviin lääkkeisiin. Lääkehoidon ohjaus on tärkeää, sillä arvioiden mukaan jopa noin kolmannes sairaalajaksoista johtuu potilaan heikosta sitoutumisesta lääkehoitoon. Ohjaus toteutetaan yhteistyössä sairaanhoitajan ja lääkärin kanssa, ja ammattilaisen antamalla ohjauksella on suuri merkitys siihen, kuinka potilas sitoutuu lääkehoitoon. (Stabiili sepelvaltimotauti 2015; Ahonen ym. 2019, 202.)

Ennustetta parantavia lääkkeitä ovat antitromboottiset lääkkeet, statiinit ja angiotensiinikonvertaasin estäjät eli ACE:n estäjät. Asetyylisalisyylihappo eli ASA on antitromboottisena lääkkeenä ennustetta parantavan hoidon kulmakivi, ja se aloitetaan kaikille potilaille, jos on kliininen epäily sepelvaltimotaudista. Statiinit ovat toinen ennustettava parantava lääkeryhmä, joka aloitetaan kaikille

sepelvaltimotautipotilaille LDL-kolesterolipitoisuudesta riippumatta. ACE:n estäjien käyttöä harkitaan tapauskohtaisesti, ja ne parantavat ennustetta potilailla, joilla on vasemman kammion systolinen toimintahäiriö, diabetes, kohonnut verenpaine tai sydäntapahtuman riski suuri. (Stabiili sepelvaltimotauti 2015; Airaksinen ym. 2016, 326.)

Sepelvaltimotaudin oireita lievittäviä lääkkeitä ovat lyhyt- ja pitkävaikutteiset nitraatit, beetasalpaajat ja sykettä hidastavat kalsiumsalpaajat. Oireiselle sepelvaltimotautipotilaalle aloitetaan ainakin yksi edellä mainituista oireita lievittävistä lääkkeistä. Lyhytvaikutteista nitraattia käytetään lievittämään kipua rintakipukohtauksen alettua tai jo ennaltaehkäisevästi ennen rasitusta. Lyhytvaikutteinen nitraatti annostellaan kielenalustablettina tai suihkeena. Herkästi ja paljon oireilevien potilaiden kohdalla käytetään pitkävaikutteista nitraattivalmistetta, jolloin lyhytvaikutteisen nitraatin tarve vähenee. Pitkävaikutteiset valmisteet annostellaan 1–2 kertaa vuorokaudessa kohdistuen sellaisiin vuorokauden aikoihin, jolloin potilas oireilee eniten. Nitraattitoleranssin välttämiseksi nitraatin käytön on oltava jaksottaista ja vuorokaudessa on oltava yksi 12 tunnin annosväli. Beetasalpaajat vähentävät sydämen kuormaa ja sydänlihaksen iskemiaa lievittäen oireita. Ne ovat ensisijainen valinta anti-iskeemiseksi lääkkeeksi. Potilaille, joilla on vasemman kammion toimintahäiriö ja ejektiofraktio alle 40 %, on beetasalpaajista myös hyvää tutkimusnäyttöä ennustetta parantavana lääkkeenä. Kalsiumsalpaajia voidaan käyttää potilailla, joille beetasalpaajat eivät sovi, mikäli heidän vasemman kammion toiminta ei ole heikentynyt. (Stabiili sepelvaltimotauti 2015; Airaksinen ym. 2016, 203–204.)

Sepelvaltimotaudin riskitekijät voidaan jakaa kahteen ryhmään: Riskitekijöihin, joihin yksilö voi vaikuttaa omalla toiminnallaan ja riskitekijöihin, joihin ei voi itse vaikuttaa. Sukurasite, eli perintötekijät on yksi merkittävä sepelvaltimotaudin riskitekijä ollen myös merkittävä itsenäinen sepelvaltimo- ja verisuonitautikuolleisuuden riskitekijä. Oleellisempaa on keskittyä riskitekijöihin, joihin voidaan vaikuttaa. Näitä ovat hyperkolesterolemia eli veren korkea kolesterolipitoisuus, hypertonia eli kohonnut verenpaine, diabetes, vähäinen liikunta, keskivartalolihavuus ja tupakointi. (Stabiili sepelvaltimotauti 2015.)

Riskitekijöiden vähentämisessä tärkeitä ovat terveelliset elämäntavat jo nuoruudesta lähtien. Terveellisiin elämäntapoihin kuuluvat säännöllinen liikunta, tupakoimattomuus, ylipainon välttäminen ja ruokavalio, joka sisältää runsaasti kuitua ja niukasti tyydyttynyttä rasvaa. Tupakoinnin lopettaminen on ehdottoman tärkeää, ja se kannattaa lopettaa mahdollisimman nopeasti. (Stabiili sepelvaltimotauti 2015; Porela 2018.)

Terveellisten elämäntapojen lisäksi tarvitaan usein lääkehoitoa kohonneen verenpaineen ja koholla olevien kolesteroliarvojen hoitoon, jotta päästään asetettuihin tavoitearvoihin. Diabeteksen tehokas hoito liikunnalla, painonhallinnalla ja terveellisellä ruokavaliolla sekä mahdollisilla lääkkeillä kuuluu myös oleellisesti sepelvaltimotaudin riskitekijöiden hoitoon. (Kettunen 2021.)

2.3 Sydäninfarkti

Sydäninfarktilla tarkoitetaan sydäntapahtumaa, jossa sepelvaltimoiden äkillisen tukkeutumisen tai ahtautumisen johdosta sydänlihakseen muodostuu hapenpuutetta, joka aiheuttaa sydänlihasnekroosia eli kuoliota sydänlihaksessa. Sepelvaltimon tukkeutumisen pääasiallinen syy on valtimon seinämään muodostuneen plakkikertymän repeäminen ja siihen muodostuva trombi eli hyytymä, joka tukkii sepelvaltimon. Ahtauma muodostuu, kun sepelvaltimon seinämään kertyy ajan kuluessa kolesterolia, rasvaa ja valkosoluja. (Sydäninfarktin diagnostiikka 2014; Lu ym. 2015, 865–866.)

Sepelvaltimotautikohtausta epäiltäessä elektrokardiogrammi eli EKG on rekisteröitävä heti ja se on avainasemassa sydäninfarktin diagnoosin teossa, vaaran arviossa sekä hoidon valinnassa (Nikus 2012, 18; Sydäninfarktin diagnostiikka 2014). EKG on yleisimmin käytetty ja helpoiten saatavilla oleva työkalu sepelvaltimotautikohtauksen diagnosoinnissa (Nikus 2012, 18). Nykyään suositellaankin 15-kytkentäisen EKG:n rekisteröintiä sydänlihasiskemian diagnosointiin (Kuisma ym. 2018, 140). Vogiatzisin ym. (2019) tutkimuksesta käy ilmi, että 15 %:lla STEMI-potilaista EKG-muutokset paljastuvat ainoastaan EKG:n takakytkennöissä, joita 12-kytkentäisessä EKG:ssa ei ole.

Sepelvaltimotautikohtauksen aiheuttaman iskemian vahingoittaessa sydänlihasta on kyseessä sydäninfarkti. Pitkittyneen hapenpuutteen johdosta sydänlihaksessa tapahtuu kudosvauriota, jonka seurauksena verenkiertoon vapautuu solukuoleman merkkiaineita. Sydänlihasvauriota epäiltäessä troponiinin T-muoto (TnT) on sydäninfarktin diagnostiikan kannalta hyvä ja luotettava tutkimus, sillä sen määrä veressä lisääntyy harvoin muissa tilanteissa kuin sydänlihasvaurion yhteydessä. (Sydäninfarktin diagnostiikka 2014; Airaksinen ym. 2016, 396; P-Troponiini (P-TnT) 2021.) Uusilla aiempaa herkemmillä troponiinin määritysmenetelmillä on päästy tilanteeseen, jossa sydäninfarktin diagnosointi on nopeutunut ja suuren vaaran potilaat pystytään havaitsemaan nopeammin. Tämä on samalla johtanut tilanteeseen, jossa muut kuin sepelvaltimotautikohtauksen aiheuttamat troponiinipitoisuuden suurenemiset todetaan aiempaa useammin. Suurentuneiden troponiinipitoisuuksien syytä arvioidessa on huomioitava myös potilaan kokonaisvaltainen sairauden kliininen kuva, troponiinipitoisuuden muutos ja troponiininousun suuruus, jotta herkkien troponiinitestien spesifisyys sydäninfarktin diagnostiikassa säilyisi. (Sydäninfarktin diagnostiikka 2014.)

Sepelvaltimotautikohtaukset jaetaan kolmeen ryhmään EKG:n ja merkkiainemäärityksen mukaan: ST-nousuinfarktiin, sydäninfarktiin ilman ST-nousua ja epästabiiliin angina pectorikseen (UAP). Mikäli potilaalta rekisteröidyssä EKG:ssa on havaittavissa S- ja T-aaltojen välissä nousua, on kyseessä ST-nousuinfarkti (STEMI). Kun EKG:ssa ei ilmene ST-tason nousua, mutta kahdessa peräkkäisessä troponiinitestissä ilmenee pitoisuuden suureneminen tai pieneneminen ja vähintään toinen mitattu arvo ylittää viitearvon, on kyseessä sydäninfarkti ilman St-nousua (NSTEMI). Mikäli rekisteröidyssä EKG:ssa ei ilmene ST-nousua ja potilaalta otettu TnT-arvo ei ole yli viitearvon kahden kontrolloidun näytteen jälkeen, on kyseessä epästabiili angina pectoris (UAP), eikä sydäninfarkti. Tällöin hapenpuute ei ole aiheuttanut kudostuhoa sydänlihaksessa ja sydänlihas on säilynyt kauttaaltaan elävänä. (Sydäninfarktin diagnostiikka 2014.) Bandsteinin ym. (2014) mukaan sydäninfarktin poissulkeminen nopeutuu, mikäli käytössä on herkkä troponiinitesti (hs-TnT). Vähintään kaksi tuntia oireiden alkamisen jälkeen määritetyn herkän troponiinitestin tuloksen jäädessä alle mittaustason (<5ng/l) sekä rekisteröidyn EKG:n ollessa normaali voidaan sydäninfarkti poissulkea jo yhden otetun näytteen perusteella.

2.4 Sydäninfarktipotilaan hoito, tarkkailu ja seuranta

Keskeisenä tavoitteena sydäninfarktipotilaan hoitotyössä on sydäninfarktin uusiutumisriskin vähentäminen ja potilaan elämänlaadun parantaminen (Salminen-Tuomaala 2013, 21). Sydäninfarktin hoidossa aika on tärkeässä roolissa ja hoidon tulos on parempi, mitä aikaisemmassa vaiheessa sydänlihaksen iskemiaa vähentävä hoito saadaan aloitetuksi. Alkuvaiheessa sydäninfarktipotilaan hoidossa potilaan tila vakautetaan tehokkaan lääkityksen avulla ja tämän jälkeen hoitoa mahdollisesti jatketaan toimenpiteellä. (Salminen-Tuomaala 2013, 20.)

Hoitopaikan valintaan vaikuttavat muutokset potilaan EKG:ssa. Hoitopaikan valinnasta päättää hoitava lääkäri ja siihen vaikuttaa potilaan vointi ja diagnoosi. Mikäli EKG:ssa on havaittavissa ST-nousu, ensisijaisena hoitomuotona on pallolaajennus, jonka jälkeen potilas siirtyy valvontaosastolle. (Eskola 2017; Asiantuntijahaastattelu A, 2021.) Mikäli kyseessä on NSTEMI, pyritään potilaan sepelvaltimot varjoainekuvaamaan 24 tunnin kuluessa oireiden alusta. (Sepelvaltimotautikohtauksen hoito 2021.)

Vuodeosastolla sairaanhoitajan tehtävinä sydäninfarktipotilaan hoidossa on potilaan yleisvoinnin, fyysisten ja psyykkisten oireiden seuranta sekä potilaan turvallisuudentunteesta huolehtiminen. Potilaan hengitystyöskentelyä, hengitystaajuutta, happisaturaatiota, verenpainetta, sykettä, sydämen rytmiä, ihon väriä ja lämpöä sekä kehonlämpöä seurataan säännöllisesti. Potilaan kiputilannetta seurataan säännöllisesti ja siihen reagoidaan tarpeen mukaan. (Ahonen ym. 2019, 223–224; Asiantuntijahaastattelu A 2021.)

Pallolaajennuksen tai sepelvaltimoiden varjoainekuvauksen jälkeen sairaanhoitajan on seurattava punktiopaikan kuntoa ja mahdollisia toimenpidekomplikaatioita (Asiantuntijahaastattelu A 2021). Yleisimmät komplikaatiot liittyvät punktiokohtaan. Punktiokohtaa on seurattava mahdollisten verenvuotokomplikaatioiden havaitsemiseksi. Yleisimmät komplikaatiot punktiokohdalla ovat verenvuoto tai hematooma. Pahimmillaan punktiokomplikaatiot ovat henkeä uhkaavia, mutta yleensä ne ovat lieviä ja hoidoksi riittää vuotokohdan mekaaninen painaminen

verenvuodon tyrehdyttämiseksi sekä potilaan seuranta. (Sepelvaltimotautikohtauspotilaan hoito 2018, 10.)

Vuodeosastolla oleellisinta on ennustetta parantavan hoidon toteutuminen (Eskola 2017, 10). Lääkärin määräämän lääkehoitosuunnitelman toteuttaminen ja lääkehoidosta huolehtiminen kuuluu sairaanhoitajan tehtäviin sydäninfarktipotilaan hoitotyössä. Lääkehoitoon kuuluu lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi, haittavaikutusten seuranta ja lääkehoidon ohjaus potilaalle. Potilaalle on kerrottava, mitä lääkkeitä hän syö ja mitä tarkoitusta varten lääkkeet ovat määrätty. (Asiantuntijahaastattelu B 2021.) Vuodeosastolla potilaalle turvataan rauhallinen ympäristö ja mahdollisuus riittävään lepoon sekä potilaan mobilisaatio aloitetaan ja rasitusta lisätään potilaan sietokyvyn mukaisesti. (Kauppinen & Muhonen 2017.)

Potilas tarvitsee tietoa sydäninfarktista toipumisesta, jotta kuntoutuminen sydäntapahtumasta on mahdollista. Emotionaaliset ja sosiaaliset tekijät ovat tärkeä osa kokonaisvaltaista sydäninfarktipotilaan hoitoa ja kuntoutusta, joten on tärkeää osallistuttaa potilaan läheiset hoitoon mahdollisuuksien mukaan. (Salminen-Tuomaala 2013, 21.) Sairaalajakson aikana ohjauksen painopisteen on oltava selviytymistä tukevassa tiedossa ja potilaalla on oltava turvallinen olo kotitutumisvaiheessa. Hoitojakson aikana potilaiden saama tietomäärä on suuri ja potilaat eivät kykene sisäistämään kaikkea tietoa. Näin ollen ohjauksen pääpaino tulisi olla hoitojakson jälkeisessä ajassa. (Kähkönen, Saaranen & Kankkunen 2012, 207; Asiantuntijahaastattelu B 2021.) Sydäninfarktipotilaan hoito ja kuntoutus perustuvat itsehoidon tukemiseen ja potilaan sairauskäsityksen ymmärtämiseen (Salminen-Tuomaala 2013, 21). Potilasta kannustetaan elintapamuutoksiin, sekä annetaan ohjausta liikunnasta ja ruokavaliosta. Tupakoinnin lopettaminen on tärkeää ja se vähentää uusintainfarktien riskiä, ja tarvittaessa potilaalle on annettava ohjausta sekä tukea tupakoinnin lopettamisesta. (Stabiili sepelvaltimotauti 2015; Eskola 2017, 10.)

Aazamin ym. (2016) mukaan pallolaajennuspotilaat eivät välttämättä ole motivoituneita tekemään elintapamuutoksia edes pallolaajennuksen jälkeen, elleivät he ymmärrä tilanteen vakavuutta. Näin ollen ohjauksessa tulisi pyrkiä jakamaan tietoa terveellisten elintapojen lisäksi myös tehdystä toimenpiteestä. Myös potilaan ohjauksesta jo ennen toimenpidettä voisi olla hyötyä. (Aazami, Jaafarpour,

Mozafari 2016, 97.) Ohjauksessa on kiinnitettävä huomiota ohjauksen yksilöllisyyteen, potilaiden toiveisiin ja odotuksiin sekä potilaiden läheisten huomiointiin. Hyvällä ohjauksella saavutetaan hyötyä erityisesti elintapamuutoksiin sekä lääkehoitoon sitoutumisen suhteen. (Sihvola ym. 2019, 212–213.)

Lyhyt hoitojakso sekä nopea kotiutus eivät mahdollista potilaan riittävää toimenpiteen jälkeistä ohjaamista hoitojakson aikana (Aazami ym. 2016, 93). Potilaan seuranta jatkuu myös kotiutumisen jälkeen vähintään vuosittaisilla laboratoriokokeilla sekä poliklinikkakäynneillä. Seurannassa selvitetään potilaan oireita, elintapoja sekä riskitekijöitä. Lisäksi liitännäissairauksien kuten esimerkiksi diabeteksen, rytmihäiriöiden, sydämen vajaatoiminnan tai uniapnean havaitsemiseen kiinnitetään huomiota. (Stabiili Sepelvaltimotauti 2015; Kauppinen & Muhonen 2017.) Mikäli potilas on työelämässä, selvitetään potilaan pärjäämistä tyypillisissä työtehtävissä. Potilaan työkykyä seurataan ja tuetaan yhdessä erikoissairaanhoidon sekä työterveyshuollon toimesta. Mikäli paluu entiseen työhön ei onnistu, voi Kela tukea myös ammatillista uudelleenkoulutusta. (Stabiili sepelvaltimotauti 2015.)

2.5 Sähköinen opas

Toiminnallisen opinnäytetyön lopullisena tuotoksena on aina jokin konkreettinen tuote, kuten kirja, ohjeistus tai tietopaketti. Oppaan voi tuottaa myös sähköisessä muodossa. Tuotoksen tekstit sekä ilmaisut on pyrittävä suunnittelemaan ja mukauttamaan kohdetyhmää palveleviksi. Lisäksi tuotoksen sisällössä täytyy huomioida tuotteen selkeys sekä johdonmukaisuus. Oppaita ja tietopaketteja tehdessä lähdekritiikin merkitys korostuu. (Vilkka & Airaksinen 2003, 51–53.)

Tekstin ulkoasuun on kiinnitettävä huomiota, sillä tekstin ulkoasu helpottaa tiedon löytämistä sekä asian ymmärtämistä (Valtioneuvoston kanslia 2020, 27). Ulkoasun suunnittelussa lähtökohtana voidaan pitää tekstin ja kuvien asettelua eli taittoa. Hyvällä taitolla houkutellaan lukija jatkamaan lukemista sekä tehdään oppaasta selkeämpi. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 53–54.)

Lisäksi tekstin luettavuuteen vaikuttaa muun muassa kirjaintyypin eli fontin valinta. Kirjaintyypin luettavuutta selvittäneistä tutkimuksista voi varmuudella päätellä vain, että ihmiset lukevat sujuvimmin fontteja, joita he ovat tottuneet lukemaan. Sen sijaan tekstin pistekoko eli fonttikoko on tärkein tekstin luettavuuteen vaikuttava yksittäinen tekijä. (Koponen ym. 2016, 271, 278.)

Oppaan laadun kannalta on oleellista, että pelkkä sisältö ei tee oppaasta vielä hyvää tai laadukasta, vaan oikeinkirjoitukseen ja huolellisiin perusteluihin tulee kiinnittää huomiota. Huolimaton ja kielioppivirheitä sisältävä teksti hankaloittaa tekstin ymmärtämistä ja huolimaton teksti aiheuttaa lukijassa ärtymystä ja epäilyksiä kirjoittajan muista taidoista, kuten ammattitaidosta. (Hyvärinen 2005, 1771–1772.) Opasta kirjoittaessa täytyy myös huomioida tekstin kohderyhmä: mikäli teksti sisältää paljon erikoistermejä tai käytetään samaa kieltä kuin asiantuntijoiden kanssa, voi tekstin sisältö jäädä kohderyhmältä ymmärtämättä. Toisaalta, jos kohderyhmällä on samat tiedot aiheesta kuin kirjoittajalla, voi ammatillinen kielenkäyttö toimia. (Valtioneuvoston kanslia 2020, 26.)

3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on tehdä teoreettisen tiedon pohjalta sähköinen opas sydäninfarktipotilaan hoidosta Tampereen Sydänsairaalan kardiologisella vuodeosastolla hoitotyön opiskelijoiden käyttöön.

Tämän opinnäytetyön tehtävinä on vastata kysymyksiin:

1. Mikä sydäninfarkti on?
2. Miten sydäninfarktia hoidetaan Sydänsairaalan kardiologisella vuodeosastolla?
3. Minkälainen on hyvä sähköinen opas?

Opinnäytetyömme tavoitteena on antaa hoitotyön opiskelijoille tietoa sydäninfarktista, sen hoidosta sekä lisätä sydäninfarktipotilaan hoidon kokonaisuuden ymmärtämistä.

4 MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT

Tämän opinnäytetyön menetelmällinen lähtökohta on toiminallinen opinnäytetyö, joka on yksi vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle ammattikorkeakoulussa. Toiminallisessa opinnäytetyössä on tärkeää yhdistää käytännön toteutus, joka voi olla alasta riippuen ammatillinen ohjeistus tai jokin tapahtuman toteuttaminen ja koko opinnäytetyöprosessin raportointi tutkimusviestinnän keinoja käyttäen. (Vilkka & Airaksinen 2003, 9.)

Ammattikorkeakoulussa annettavan opetuksen tavoitteena on, että opiskelijat valmistumisen jälkeen osaavat toimia oman alansa asiantuntijatehtävissä ja tietävät oman alansa tutkimukselliset perusteet. Opinnäytetyön tulisi myös olla tutkimuksellisella asenteella toteutettu, sekä käytännönläheinen että työelämälähtöinen työ, joka osoittaa riittävän korkeatasoista tietojen ja taitojen hallintaa omalla alalla. (Vilkka & Airaksinen 2003, 10.) Toiminallisen opinnäytetyön tuotoksena teemme sähköisen oppaan hoitotyön opiskelijoiden käyttöön, mikä edellyttää huolellista perehtymistä teoriatietoon ja tutkimuksellista asennetta käsitellessämme oppaaseen päätyvää tietoa.

Toiminallisessa opinnäytetyössä syntynyt tuotos voidaan sijoittaa opinnäytetyöraportin loppuun tai se voi olla erillisenä liitteenä (Salonen 2013, 25). Tuotamme sähköisen oppaan Tampereen Sydänsairaalan kardiologiselle vuodeosastolle, joten opinnäytetyön tuotos on erillisenä liitteenä (Liite 1). Tuotoksen lukijaystävällisyyteen on syytä kiinnittää huomiota ja panostaa tuotoksen ulkoasuun, konkreettisuuteen ja luettavuuteen. Tuotoksen mielenkiintoisuutta voi kasvattaa elävöittämällä sitä hyödyntäen kuvia, dokumentteja ja kuviota. (Salonen 2013, 25.) Käytämme kirjallisessa oppaassa hyödyksi erilaisia kuvia selventämään kokonaisuutta huomioiden tekijänoikeudet, ja niistä johtuvat mahdolliset rajoitukset kuvien käyttämisessä.

4.1 Opinnäytetyöprosessi

Aloitimme opinnäytetyöprosessin marraskuussa 2020. Emme löytäneet aihepankista sopivaa aihetta, joten otimme yhteyttä Tampereen Sydänsairaalaan ja kysyimme, haluaisivatko he tehdä yhteistyötä kanssamme. Sydänsairaalan kardiologiselta vuodeosastolta tarjottiin aihetta, joka oli mielestämme kiinnostava sekä realistinen toteuttaa, ja sovimme alustavasti yhteistyöstä. Työelämäpalaverissa pohdittiin aiheen rajausta ja tarkennusta työelämäyhteyden sekä opinnäytetyön ohjaajan kanssa. Aiheen tarkennuttua aloimme etsimään lähdemateriaalia sekä tekemään opinnäytetyön suunnitelmaa. Opinnäytetyösuunnitelmaa tehdessä pidimme ohjaavan opettajan kanssa kolme ohjauspalaveria, joissa tarkastelimme sekä suunnittelimme työn etenemistä. Opinnäytetyösuunnitelman valmistuttua kesäkuussa 2021 lähetimme sen arvioitavaksi opinnäytetyön ohjaajalle, työelämäyhteydelle sekä työn vertaisarvioijille. Tämän jälkeen haimme opinnäytetyöllemme tutkimuslupaa Pirkanmaan Sairaanhoitopiirin opetusylihoitajalta. Luvan opinnäytetyölle saimme elokuussa 2021. Luvan saatuamme aloitimme työn teoreettisen osuuden tekemisen opinnäytetyön suunnitelman pohjalta. Työn ohessa jatkoimme lähdemateriaalin etsimistä. Lisäksi toteutimme sähköpostin välityksellä asiantuntijahaastattelun työelämäyhteyden osoittamien asiantuntijoiden kanssa. Asiantuntijat ovat kardiologisten potilaiden hoitoon perehtyneitä kokeneita sairaanhoitajia, jotka esiintyvät työssä nimettöminä. Haastatteluihin viitataan tekstiviitteissä sekä lähdeluettelossa nimillä Asiantuntijahaastattelu A ja Asiantuntijahaastattelu B.

Sähköisen oppaan hahmottelu aloitettiin, kun opinnäytetyön teoreettinen osuus oli vielä keskeneräinen. Opasta työstettiin samaan aikaan teoreettisen osuuden kanssa, ja ne valmistuivat samaan aikaan teoreettisen osuuden kanssa. Oppaan valmistuttua se lähetettiin työelämäyhteydelle arvioitavaksi. Opinnäytetyö palautettiin ohjaavan opettajan arvioitavaksi lokakuussa 2021.

4.2 Sähköinen opas

Sähköinen opas toteutettiin PowerPoint-muodossa. Oppaan sisältö etenee loogisessa järjestyksessä, jolloin lukijan on helppo lukea opasta, sillä aikaisemmin luettu tieto tukee asian ymmärtämistä.

Oppaan kohderyhmä on hoitotyön opiskelijat, joten odotamme lukijalta perusteiden hallitsemista eikä oppaassa käydä asioita läpi alusta alkaen. Näin ollen esimerkiksi sydämen ja verenkiertoelimistön rakennetta ei käydä oppaassa läpi, vaan anatomian osalta selvitämme ainoastaan, missä sepelvaltimot sijaitsevat, niiden merkittävimmät päähaarat sekä niiden tarkoituksen. Sepelvaltimotautia ei oppaassa käsitellä enempää, kun sydäninfarktin ymmärtämisen kannalta on oleellista.

Oppaassa perehdytään lääkehoitoon sairaanhoitajan näkökulmasta, ja käsitellään sydäninfarktipotilaan lääkehoidon yleisiä periaatteita, jotka esiintyvät sairaanhoitajan työnkuvassa. Potilaan lääkehoitosuunnitelma on aina henkilökohtainen, ja vaikka lääkehoitosuunnitelman pääpiirteet ovatkin valtaosalla potilaista samat, ei yksityiskohtaisen lääkehoitosuunnitelman läpikäyminen oppaassa ole mielekästä. Ohjausta käsitellään oppaassa sekä ohjauksen tarpeellisuuden, että ohjauksen sisällön näkökulmasta.

Oppaan toteuttaminen niin, että siitä ilmenee konkreettisesti ja yksityiskohtaisesti Sydänsairaalan kardiologisen vuodeosaston toimintatavat, ei ollut tällä lähdemateriaalilla realistista. Tästä syystä johtuen opas on teoriapainotteinen ja käsittelee sydäninfarktipotilaan hoitoa yleisellä tasolla.

Selkeyden vuoksi opas ei sisällä erillistä lähdeluetteloa, vaan kaikki käytetyt lähteet löytyvät opinnäytetyön raportista, joka on julkisesti luettavissa.

5 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2012) on määritellyt yhteistyössä suomalaisen tiedeyhteisön kanssa tutkimuseettisen ohjeen hyvästä tieteellisestä käytännöstä, ja tämän noudattaminen on edellytys eettisesti hyväksyttävälle, luotettavalle ja uskottavalle tutkimukselle. Tutkimuseettisesti on tärkeää noudattaa yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta työskennellessä sekä toteuttaa avointa ja vastuullista tiedeviestintää. Toisten tutkijoiden tekemää työtä tulee kunnioittaa viittaamalla niihin asianmukaisella tavalla, jotta muiden tekemät työt saavat niille kuuluvan arvon ja merkityksen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Otimme nämä asiat vakavasti huomioon koko opinnäytetyöprosessin ajan. Hyvän tieteellisen käytännön mukaan ennen tutkimuksen aloittamista on haettava tutkimuslupa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6). Haimme tutkimuslupaa opinnäytetyölle opinnäytetyön suunnitelman valmistuttua. Opinnäytetyön suunnitelma lähetettiin tutkimuslupahakemuksen yhteydessä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin yliopetushoitajalle, joka käsittelee lupahakemukset.

Opinnäytetyössämme käytimme lähdemateriaalina kirjoja, asiantuntijahaastatteluita, kotimaisia ja kansainvälisiä tutkimuksia sekä tieteellisiä artikkeleita. Tarkoituksena oli käyttää kirjoja lähteinä vain verenkiertoelimistön anatomiaa ja rakennetta kuvaavissa kappaleissa sekä sepelvaltimotautia kuvaavissa kappaleissa. Lisäksi pyrimme käyttämään opinnäytetyömme lähteinä tuoreita, enintään 10 vuotta vanhoja artikkeleita ja tutkimuksia, sekä välttämään sekundaarilähteiden käyttöä. Kaikilta osin edellä mainitut kriteerit eivät kuitenkaan toteutuneet, ja esimerkiksi menetelmällisiä lähtökohtia käsittelevään kappaleeseen löytämämme lähteet olivat valtaosin yli 10 vuotta vanhoja kirjoja. Sekä sydäninfarktista että laajemmin sepelvaltimotaudista löytyy paljon tutkimustietoa, ja lisäksi useampi Käypä Hoito -suositus käsittelee aihetta. Iso osa tutkimuksista ja lähteistä keskittyy kuitenkin lääketieteelliseen näkökulmaan ja hoitotieteellistä tietoa löytyi vain vähän. Tästä syystä päädyimme käyttämään lähteenä asiantuntijahaastatteluita, jolloin saimme luotettavaa tietoa juuri Tampereen Sydänsairaalan kardiologisen vuodeosaston hoitokäytännöistä. Pyrimme vahvistamaan tiedon luotettavuutta

löytämällä saman tiedon useasta eri lähteestä. Teimme opinnäytetyön parina, mikä nostaa työn luotettavuutta, sillä lähdemateriaaleja tarkastellessamme saimme kahden ihmisen näkökulman sekä pystyimme keskenämme keskustelemalla varmistumaan, että ymmärrämme lähteen sisällön. Tämä korostui etenkin kansainvälisten lähteiden kohdalla. Lisäksi parityöskentelyssä henkilökohtaisten näkemysten riski pienenee (Moon 2019, 103). Työssämme ei ole käytetty potilastietoja eikä muitakaan salassa pidettäviä tietoja. Olemme saaneet opinnäytetyöllemme tutkimusluvan Pirkanmaan sairaanhoitopiiriltä.

5.2 Pohdinta ja johtopäätökset

Molemmilla opinnäytetyön tekijöillä on kokemusta kardiologisten potilaiden hoitamisesta opintoihin kuuluvan harjoittelujakson muodossa. Harjoittelun alkuvaiheessa kardiologisen vuodeosaston potilaskirjon laajuus voi tuntua haasteelliselta. Potilasmateriaali koostuu laajasta kirjosta erilaisia sydänsairauksia sairastavia potilaita, ja näin ollen opiskelijoilla voi olla erityisesti harjoittelun alkuvaiheessa vaikeuksia hahmottaa, mistä eri sairauksissa on kyse. Sydänsairauksista voidaan puhua eri termeillä, puhekielessä ilmenee erilaisia lyhenteitä, ja sepelvaltimotautikohtauksia ja sydäninfarkteja on eri tyyppejä. Kaikki edellä mainitut seikat voivat osaltaan vaikeuttaa kokonaisuuden hahmottamista.

Sydäninfarktin sairastaneet potilaat ovat hyvin yleinen potilasryhmä kardiologisella vuodeosastolla, ja omien harjoittelujaksojemme aikana olemme huomanneet sydäninfarktipotilaat hyvin keskeiseksi potilasryhmäksi kardiologisella vuodeosastolla. Tämän myötä kiinnostuimme opinnäytetyön aiheesta ja koimme, että oppaan tekeminen voi auttaa hoitotyön opiskelijoita ymmärtämään sydäninfarktipotilaan hoitoa paremmin. Aihetta käsittelevästä oppaasta hyötyvät sekä opiskelijat että opiskelijaohjaajat. Opas antaa opiskelijalle oleelliset perustiedot aiheesta tiivistetyssä ja helppolukuisessa muodossa. Näin ollen harjoittelujaksolla oleva hoitotyön opiskelija pääsee nopeammin kiinni käytännön hoitotyöhön. Opiskelijaohjaajan työ helpottuu, sillä opiskelija saa oppaasta perustiedot, mistä sydäninfarktissa on kyse.

Opinnäytetyön tekijöiden henkilökohtaiset tavoitteet olivat ymmärtää, mistä sydäninfarktissa on kyse sekä miten sydäninfarktipotilasta hoidetaan. Lisäksi tavoitteena oli oppia opinnäytetyöprosessin eteneminen ja sen eri vaiheet. Opinnäytetyöprosessin aikana ymmärrys sydäninfarktipotilaiden hoidosta syveni ja opinnäytetyöprosessin eri vaiheet selkiytyivät. Näin voidaan katsoa henkilökohtaisten tavoitteiden tulleen täytetyksi. Henkilökohtainen kiinnostus aihetta kohtaan oli eduksi työtä tehdessä ja harjoittelukokemus kardiologisella vuodeosastolla helpotti tuotoksen kohderyhmän asemaan asettumista.

Haasteita opinnäytetyöprosessin aikana aiheutti kappaleessa 5.1 käsitellyt vaikeudet kriteerit täyttävän lähdemateriaalin löytämisessä sekä haasteet työhön tarttumisessa. Jälkikäteen ajatellen emme onnistuneet asiantuntijahaastatteluiden kysymyksissä ja kysymystenasettelussa toivomallamme tavalla, joten emme saaneet hyödynnettyä asiantuntijoiden ammattitaitoa niin hyvin kuin huolellisemmalla haastattelun toteutuksella olisi ollut mahdollista. Saimme kuitenkin asiantuntijahaastatteluista paljon tietoa, joita ei muista lähteistä löytynyt.

Sepelvaltimotauti on laaja kokonaisuus, josta aiheutuu merkittäviä haittoja ilman sydäninfarktiakin. Jatkotutkimus- tai kehittämiskohteena ehdotamme laajemmin sepelvaltimotautiin kohdistuvaa opasta tai sepelvaltimotautipotilaan ohjaukseen tarkemmin keskittyvää opasta.

Opinnäytetyön tekijät vastaavat tietojen ajantasaisuudesta työn julkaisuhetkellä. Jatkossa tietojen ajantasaisuudesta ja päivittämisestä vastaa työelämätaho.

LÄHTEET

Aazami, S., Jaafarpour, M., Mozafari, M. 2016. Exploring expectations and needs of patients undergoing angioplasty. Journal of Vascular Nursing 34 (3), 93–99.

Ahonen O., Blek-Vehkaluoto, M., Buure, T., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. 2019. Kliininen hoitotyö. 8. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Airaksinen, J., Aalto-Setälä, K., Hartikainen, J., Huikuri, H., Laine, M., Lommi, J., Raatikainen, P. & Saraste, A. 2016. Kardiologia. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Asiantuntijahaastattelu A, sairaanhoitaja. 2021. Haastattelu 1.10.2021. Haastattelijat Järvinen, T. & Kuusela, I.

Asiantuntijahaastattelu B, sairaanhoitaja. 2021. Haastattelu 1.10.2021. Haastattelijat Järvinen, T. & Kuusela, I.

Bandstein, N., Ljung, R., Johansson, M., Holzmann, M. 2014. Undetectable high-sensitivity cardiac troponin T level in the emergency department and risk of myocardial infarction. Journal of the American College of Cardiology 63 (23), 2569–2578.

Duodecimin Terveyskirjasto. 2021. Laboratoriotutkimusten tulkinta. P-Troponiini (P-TnT). Kustannus Oy Duodecim. Luettu: 24.9.2021. https://www.terveyskirjasto.fi/snk03142

Eskola, M. 2017. ST-nousuinfarktin hoito. Yleislääkäri – Allmänläkaren 32 (3), 9-11.

Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Duodecim. (121) 1769–1773. Luettu: 20.2.2021. https://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo95167.pdf

Kauppinen, A. & Muhonen, R. 2017. Sydäninfarktipotilaan jatkohoito vuodeosastolla. Sairaanhoitajan käsikirja. Luettu: 9.3.2021. https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk00454

Kauppinen, A. & Poikonen, N. 2021. Vakaaoireisen sepelvaltimotautipotilaan hoito. Sairaanhoitajan käsikirja. Luettu: 7.10.2021. Sairaanhoitajan käsikirja. https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk00451/

Kettunen, R. 2021. Sepelvaltimotauti. Lääkärikirja Duodecim. Luettu: 12.10.2021. https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00077

Koponen, J., Hildén, J., Vapaasalo, T. 2016. Tieto näkyväksi. Informaatiomuotoilun perusteet. Helsinki: Aalto Arts Books.

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2018. Ensihoito. 6–7. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kähkönen, O., Saaranen, T. & Kankkunen, P. 2012. Sepelvaltimotautia sairastavan potilaan ohjaus. Hoitotiede 24 (3), 201–215.

Käypä hoito -suositus. 2014. Sepelvaltimotautikohtaus: epästabiili angina pectoris ja sydäninfarkti ilman ST-nousuja. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Luettu: 1.10.2021. https://www.kaypahoito.fi/hoi04058

Käypä hoito -suositus. 2015. Stabiili sepelvaltimotauti. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Luettu: 12.8.2021. https://www.kaypahoito.fi/hoi50102

Käypä hoito -suositus. 2014. Sydäninfarktin diagnostiikka. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Luettu 18.2.2020. https://www.kaypahoito.fi/hoi04050

Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H., Lätti, S. 2017. Anatomia ja fysiologia. Rakenteesta toimintaan. 7. Painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Lu, L., Liu, M., Sun, R., Zheng, Y. & Zhang, P. 2015. Myocardial Infarction: Symptoms and Treatments. Cell Biochem Biophys 72 (3), 865-867.

Moon, M. 2019. Triangulation: A Method to Increase validity, reliability, and legitimation in Clinical research. Journal of Emergency Nursing 45 (1), 103–105.

Naarajärvi, S., Telkki, T. 2019, Perustason ensihoito. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Nikus, K. 2012. 12-lead Electrocardiogram in Acute Coronary Syndrome. Association with Coronary Angiography Findings and Outcome. Tampereen yliopisto. Lääketieteen yksikkö. Väitöskirja.

Porela, P. 2018. Stabiili sepelvaltimotauti. Duodecim. (134) 333 – 340.

Sand, O., Sjaastad, O., Haug, E., Bjålie, J., Toverud, K. 2016. Ihminen. Fysiologia ja anatomia. Helsinki: Sanoma Pro.

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Sihvola, S., Lahtinen, M., Kaakinen, P., Kääriäinen, M. 2019. Ohjauksen laatu sydänhoitajan vastaanotolla pallolaajennuksella hoidettujen potilaiden arvioimana: poikkileikkaustutkimus. Hoitotiede 31 (3), 205–215.

Sydänsairaala. 2018. Sepelvaltimotautikohtauspotilaan hoito. Hoito-ohje. Luettu 1.10.2021. https://www.tays.fi/download/noname/%7B1E2C940F-EEF0-4D13-AEFD-C0B82EBEEBED%7D/12429

Tampereen yliopistollinen sairaala. 2021. Sepelvaltimotautikohtauksen hoito. Luettu 1.10.2021. https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoitoohjeet/Yleisohjeet/Sepelvaltimotautikohtauksen_hoito(51675)

Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. 2017. PERFECT Perusraportit. Sepelvaltimotautikohtaus tautityypeittäin. Päivitetty 17.11.2020. Luettu 28.9.2021. https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/perfect/osahankkeet/sydaninfarkti/perusraportit

Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos, 2020. Sydän- ja verisuonitautien yleisyys. Verkkojulkaisu. Päivitetty 3.6.2020. Luettu 30.12.2020. https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit/sydan-ja-verisuonitautien-yleisyys

Tilastokeskus. 2020a. 1. Kuolinsyyt 2019. Verkkojulkaisu. Päivitetty 14.12.2020. Luettu 30.12.2020. http://www.stat.fi/til/ksyyt/2019/ksyyt_2019_2020-12-14_kat_001_fi.html

Tilastokeskus. 2020b. Kuolleisuus verenkiertoelinten sairauksiin väheni edelleen vuonna 2019. Verkkojulkaisu. Päivitetty 14.12. 2020. Luettu 20.12.2020. http://www.stat.fi/til/ksyyt/2019/ksyyt_2019_2020-12-14_kat_002_fi.html

Torkkola, S. Heikkinen, H., Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Helsinki. Luettu: 12.1.2021.

Vauhkonen, I. & Holmström, P. 2012. Sisätaudit. 4. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Vauhkonen, I. & Holmström, P. 2016. Sisätaudit. 4–6. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vogiatzis, I., Koulouris, E., Ioannidis, A., Sdogkos, E., Pliatsika, M., Roditis, P., Goumenakis, M. 2019. The Importance of the 15-lead Versus 12-lead ECG Recordings in the Diagnosis and Treatment of Right Ventricle and Left Ventricle Posterior and Lateral Wall Acute Myocardial Infarctions. Acta Informatica Medica 27 (1), 35 – 39.

WHO. 2020. The top 10 causes of death. Verkkojulkaisu. Julkaistu 9.12.2020. Luettu 22.1.2021. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death

Ylitalo, A., Pietilä, M. 2013. Akuutin ST-nousuinfarktin hoito pallolaajennuksella. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim 129 (3), 285–292

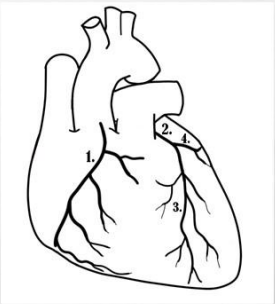
LIITTEET

Liite 1. Sähköinen opas

SEPELVALTIMOT

Sepelvaltimot vastaavat sydänlihaksen hapensaannista. Ne haarautuvat aortan tyvestä ja sijaitsevat sydänlihaksen pinnalla.

Keskeisimmät sepelvaltimot:
- RCA, Oikea sepelvaltimo (1)
- LCA, Vasemman sepelvaltimon päähaara (2)
- LAD, Vasen laskeva sepelvaltimo (3)
- LCX, Vasen kiertävä sepelvaltimo (4)



© Tero Järvinen 2021.

SEPELVALTIMOTAUTI

Sepelvaltimotaudilla tarkoitetaan tautia, jossa sepelvaltimot ovat ahtautuneet tai vaurioituneet ja tästä johtuen sydänlihakseen muodostuu hapenpuutetta, joka ilmenee yleisimmin rintakipuna. Ahtauma muodostuu, kun sepelvaltimon seinämään kertyy ajan kuluessa kolesterolia ja rasvaa.

Sepelvaltimotaudille tyypillisiä oireita:
- rintakipu
- hengenahdistus
- närästys, pahoinvointi
- painon tunne rintakehällä.

SYDÄNINFARKTI

Sydäninfarkti on sydäntapahtuma, jossa sepelvaltimon osittainen tai täydellinen tukkeutuminen aiheuttaa sydänlihakseen iskemiaa, josta seuraa sydänlihaksen kudostuhoa.

Sydäninfarkteja on kahta tyyppiä, jotka jakautuvat EKG-löydöksen perusteella:

- ST-nousuinfarkti (STEMI)
- Sydäninfarkti ilman ST-nousua (NSTEMI).

SYDÄNINFARKTIPOTILAAN HOITO

Sydäninfarktin hoitomuotoja kardiologisella vuodeosastolla ovat:

- PCI eli pallolaajennus
- konservatiivinen hoito
  - lääkehoito ja elintapahoito.

SYDÄNINFARKTIPOTILAAN HOITO, TARKKAILU JA SEURANTA

- Hoidossa keskeistä on sydäninfarktin uusiutumisriskin vähentäminen ja elämänlaadun sekä toimintakyvyn parantaminen.
- Sairaanhoitajan tehtävänä on yleisvoinnin, fyysisten ja psyykkisten oireiden seuranta sekä hoito.
- Sairaanhoitaja huolehtii potilaan turvallisuudentunteesta ja ohjaa tarvittaessa päivittäisissä toimissa.

SYDÄNINFARKTIPOTILAAN HOITO, TARKKAILU JA SEURANTA

- Sairaanhoitaja seuraa potilaasta osastolla:
  - hengitystaajuutta, hengitystyöskentelyä ja happisaturaatiota
  - verenpainetta
  - sydämen sykettä ja rytmiä
  - ihon väriä sekä lämpöä
  - kehonlämpöä
  - kipua
  - varjoainekuvauksen/pallolaajennuksen jälkeen punktiokohdan kuntoa.

SYDÄNINFARKTIPOTILAAN LÄÄKEHOITO

- Potilaan yksilöllinen lääkehoitosuunnitelma on aina lääkärin laatima.
- Sairaanhoitaja toteuttaa lääkehoitosuunnitelmaa.
- Lääkehoitoon kuuluu:
  - lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi
  - haittavaikutusten seuranta
  - lääkehoidon ohjaus potilaalle: lääkkeet ja niiden käyttöaiheet.

SYDÄNINFARKTIPOTILAAN OHJAUS

- Potilasohjaus aloitetaan vuodeosastolla. Tieto sydäninfarktista on edellytys kuntoutumiselle ja toipumiselle.
- Potilasohjaus perustuu itsehoidon tukemiseen ja sairauskäsityksen ymmärtämiseen.
- Hoitojakson aikana ohjauksen painopiste tulee olla selviytymistä tukevassa tiedossa ja potilaalla tulee olla turvallinen olo kotiutuessa.
- Hoitojaksolla potilaiden saama tietomäärä on suuri, eivätkä he kykene sisäistämään kaikkea tietoa kerralla, joten ohjauksen pääpainon tulee olla sairaalahoidon jälkeisessä ajassa ja se jatkuu jatkohoidossa, sydänpoliklinikalla ja sydänhoitajan vastaanotolla.
- Ohjauksessa korostetaan, että sepelvaltimotauti on elinikäinen sairaus.
- Lääkehoidon tärkeyttä ja merkitystä sairauden hoidossa tulee korostaa ohjauksessa.

SYDÄNINFARKTIPOTILAAN OHJAUS

Potilaalle annetaan ohjausta:

- tehdystä toimenpiteestä
- terveellisestä ruokavaliosta ja rasvan laadusta
- liikunnasta
- kolesterolista
- tarvittaessa tupakoinnista ja sen lopettamisesta
- miten toimia, jos rintakipua tai muita oireita ilmenee uudestaan
- mihin ottaa yhteyttä, mikäli herää kysyttävää
- miten jatkohoito ja seuranta toteutuu.

- Tekijät: Tero Järvinen & Iiro Kuusela
- Tuotos on tehty tekijöiden opinnäytetyön pohjalta ”Sydäninfarktipotilaan hoitotyö kardiologisella vuodeosastolla – Opas hoitotyön opiskelijoille”, joka on saatavilla osoitteessa: www.theseus.fi
- Tekijät vastaavat tietojen ajantasaisuudesta oppaan julkaisuhetkellä. Oppaan jakelu ja päivitysvastuu on TAYS Sydänsairaalalla.