
Koronaariangiografiapotilaan valmistelu sekä jälkitarkkailu

Tarkistuslista potilasturvallisuuden parantamiseksi



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma

Hämeenlinna, syksy 2014

Jaana Hanninen

Sanna Malmi



HÄMEENLINNA

Hoitotyön koulutusohjelma

Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto, sairaanhoitaja

Tekijät	Jaana Hanninen Sanna Malmi	Vuosi 2014
Työn nimi	Koronaariangiografiapotilaan valmistelu sekä jälkitarkkailu – Tarkistuslista potilasturvallisuuden parantamiseksi	

TIIVISTELMÄ

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä tarkistuslista koronaariangiografia- eli sepelvaltimoiden varjoainekuvauspotilaan hoidon tueksi. Työn toimeksiantajana toimi Kanta-Hämeen keskussairaalan sisätautiosasto 6B. Työn tavoitteena oli edistää potilasturvallisuutta.

Potilasturvallisuuden tarkoituksena on varmistaa, että potilaan hoito on turvallista ja suojaa potilasta vahingoittumasta. Hoidon turvallisuutta voidaan varmistaa erilaisten menettelytapojen ja järjestelyjen, kuten tarkistuslistojen, avulla. Potilasturvallisuus kattaa hoidon lisäksi myös lääkitys- ja laiteturvallisuuden.

Työn teoriaosuus on koostettu aiheeseen liittyvästä kirjallisuudesta, internetlähteistä sekä toimeksiantajalta saaduista materiaaleista. Teoriaosuu- teen etsittiin tietoa potilasturvallisuudesta, tarkistuslistoista sekä koronaariangiografiasta. Tarkistuslista on koottu tämän teoriaosuuden sekä osaston materiaalien pohjalta.

Tarkistuslista on tehty hoitohenkilökunnalle koronaariangiografiapotilaan hoitoa varten. Tarkistuslista on tehty A4-paperiarkille kaksipuoleiseksi ja se on jaettu kolmeen osioon: potilaan valmistelu, potilaan jälkitarkkailu ja potilaan kotiuttaminen. Tarkistuslistaa on testattu osastolla muutamilla potilailla ja se on koettu toimivaksi työvälineeksi.

Avainsanat Potilasturvallisuus, tarkistuslista, koronaariangiografia, hoitotyö

Sivut 23 s. + liitteet 4 s.

HÄMEENLINNA
Degree Programme in Nursing
Nursing

Authors

Jaana Hanninen
Sanna Malmi

Year 2014

Subject of Bachelor's thesis

Preparation and Follow-up of the Coronary
Angiography Patient – Checklist to Improve
Patient Safety

ABSTRACT

The purpose of this practice-based thesis was to create a checklist for the treatment of coronary angiography patients. The checklist was to be a tool for the nurses. The partner in the cooperation of this thesis was the head nurse of the medical ward 6B in Kanta-Häme Central Hospital. The aim of this thesis was to improve patient safety.

The purpose of patient safety was to confirm that patient's treatment was safe and it protects the patient from getting injured. Safety of the treatment could be ensured with procedures and arrangements of a different kind for example with checklists. Beyond treatment safety, patient safety also includes medicine and equipment safety.

The theory part of the thesis was put together using literature and internet pages of the nursing field and the materials from the head nurse. The theory part contains information about patient safety, checklists and coronary angiography. The checklist was put together using the theory part and the materials from the head nurse.

The checklist was made to size A4 paper and meant to be used double-sidedly. The checklist was divided into three sections: patient preparation, follow-up and discharge.

Keywords Patient safety, checklist, coronary angiography, nursing

Pages 23 p. + appendices 4 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	OSASTON ESITTELY	1
3	POTILASTURVALLISUUS	2
3.1	Laki potilasturvallisuudesta.....	3
3.2	Potilasturvallisuutta edistävät ohjelmat.....	4
3.3	Vaaratapahtumat.....	5
4	TARKISTUSLISTA	5
4.1	Historia.....	5
4.2	Sisältö.....	6
5	KORONAARIANGIOGRAFIA	7
5.1	Toimenpiteen suunnittelu.....	8
5.2	Toimenpidevalmistelut.....	8
5.3	Koronaariangiografian suorittaminen	9
5.4	Jälkitarkkailu	10
5.5	Mahdolliset komplikaatiot.....	11
5.6	Kotiutuminen toimenpiteen jälkeen	11
6	TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ	12
7	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	13
7.1	Tarkistuslistan suunnittelu.....	13
7.1.1	Potilaan valmistelu koronaariangiografiaan	13
7.1.2	Jälkitarkkailu	15
7.1.3	Kotiuttaminen	16
7.2	Tarkistuslistan toteutus.....	17
7.3	Pilotointi	18
7.4	Viimeistely	18
8	POHDINTA.....	19
	LÄHTEET	21

Liite 1 Tarkistuslistan luonnos koekäyttöön

Liite 2 Koronaariangiografiapotilaan tarkistuslista

1 JOHDANTO

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on edistää Kanta-Hämeen keskussairaalan sisätautiosasto 6B:n potilasturvallisuutta tarkistuslistan avulla. Tarkistuslista tulee hoitohenkilökunnalle koronaangiografiapotilaiden valmistelun sekä toimenpiteen jälkitarkkailun työvälineeksi. Koronaangiografialla tarkoitetaan sydämen sepelvaltimoiden varjoainekuvausta.

Päädyimme tähän aiheeseen, koska olemme molemmat kiinnostuneita sydänpotilaiden hoitotyöstä. Tämän lisäksi potilasturvallisuus ja sen kehittäminen on tällä hetkellä todella ajankohtainen aihe terveydenhuollossa ja haluammekin olla mukana edistämässä potilasturvallisuutta.

Ajattelimme alusta asti, että haluamme tehdä opinnäytetyön, jolle on tarvetta käytännön hoitotyössä. Aloimmekin etsiä työllemme sopivaa toimeksiantajaa, joka pystyisi tarjoamaan meille aiheen huomioiden kiinnostuksemme sydänpotilaiden hoitotyöhön. Tämän vuoksi otimme yhteyttä sisätautiosaston 6B osastonhoitajaan. Osastonhoitaja ilmaisi tarpeen toiminnalliselle opinnäytetyölle, jonka tuotoksena olisi potilasturvallisuutta edistävä tarkistuslista. Yhteistyössä osastonhoitajan kanssa päädyimme tekemään koronaangiografiapotilaiden hoitoon liittyvän tarkistuslistan.

Tarkistuslista on hyödyllinen työväline osasto 6B:lle. Sitä voidaan käyttää sijaisten ja uusien työntekijöiden perehdytyksessä sekä osana opiskelijoiden ohjausta. Tarkistuslista myöskin takaa työn laadun pysyvyyden samantapaisena työntekijästä riippumatta ja täten edistää potilasturvallisuutta.

Opinnäytetyömme koostuu kirjallisesta- ja toiminnallisesta osuudesta. Kirjalliseen osuuteen sisältyy teoriaa potilasturvallisuudesta, tarkistuslistoista ja koronaangiografiasta. Tämän jälkeen olemme kuvailleet toiminnallisen osuuden eli tarkistuslistan tekoprosessin. Lopuksi pohdimme opinnäytetyöprosessia ja tuotosta sekä niiden onnistumista. Työn lopussa on liite opinnäytetyömme tuotoksesta.

2 OSASTON ESITTELY

Kanta-Hämeen keskussairaalan osasto 6B on sisätautiosasto, jossa hoidetaan hematologisia ja kardiologisia sairauksia sairastavia potilaita, jotka tarvitsevat erikoissairaanhoidoa. Osastolla on yhteensä 40 sairaansijaa, joista 20 on hematologisia ja 20 kardiologisia potilaita varten. Opinnäytetyömme tulee osaston kardiologisen yksikön käyttöön. (Osasto 6B:n esittely n.d.)

Kardiologisessa yksikössä hoidetaan vaativia sydänsairauksia sairastavia potilaita. Osa potilaista tulee osastolle akuutisti päivystyksen kautta, osa osastosiirtona tai yliopistosairaaloista jatkohoitoon sydämen ohitus- tai läppäleikkauksen jälkeen. Osastolle tulee myös suunnitellusti potilaita erilaisiin toimenpiteisiin, kuten sydänsalissa tehtävään sydämen varjoaine-

tutkimukseen ja mahdolliseen pallolaajennukseen, sydämen tahdistimen laittoon tai tahdistimen patterin vaihtoon. Hoitoajat ovat osastolla useimmiten lyhyitä, minkä vuoksi sydänpotilaille voidaan tarvittaessa varata aika hoitajan vastaanotolle hoitajakson jälkeen saamaan lisäohjausta ja tukea sydänsairauden kanssa elämiseen. Osa potilaista käy osastohoidon jälkeen poliklinikalla tai osastolla kontrollikäynnillä tai saa puhelinajan lääkärille jatkohoidon suunnittelemista varten. (Osasto 6B:n esittely n.d.)

3 POTILASTURVALLISUUS

Aaltonen ja Rosenberg (2013, 12) määrittelevät potilasturvallisuuden sellaisiksi terveydenhuollossa toimivien yksilöiden ja organisaatioiden toiminnoiksi ja periaatteiksi, joiden tarkoituksena on varmistaa, että hoito on turvallista ja suojaa potilasta vahingoittumasta. Helovu, Kinnunen, Peltomaa ja Pennanen (2011, 13) ottavat puolestaan potilasturvallisuuden tarkasteluun kaksi eri näkökulmaa: sosiaali- ja terveysministeriön sekä potilaan näkökulman. Sosiaali- ja terveysministeriön näkökulma potilasturvallisuudesta on sama kuin Aaltosen ja Rosenbergin käyttämä määritelmä, mutta siinä painotetaan erityisesti hoidon turvallisuuden varmistamista erilaisten menettelytapojen ja järjestelyjen, kuten tarkistuslistojen, avulla. Potilaan näkökulma potilasturvallisuuteen painottuu siihen, ettei potilaalle itselleen aiheudu haittaa hoidosta. Tässä tapauksessa toiminta ei kuitenkaan ole aina välttämättä turvallista vaan haitalta saatetaan vain välttyä sillä kertaa.

Potilasturvallisuus kattaa hoidon lisäksi myös lääkitys- ja laiteturvallisuuden. Hoidon turvallisuus käsittääkin itse hoitomenetelmien turvallisuuden lisäksi myös niiden toteuttamiseen liittyvän prosessin turvallisuutta. Lääkehoidon turvallisuus koostuu lääke- ja lääkitysturvallisuudesta. Lääketurvallisuuteen kuuluu lääkevalmisteen farmakologiset ominaisuudet ja niiden tunteminen sekä laadukkaiden lääkkeiden käyttö. Lääkitysturvallisuus pitää sisällään lääkkeiden käytön ja lääkehoidon toteuttamisen, mukaan luettuna lääkityspoikkeamat. Myös laiteturvallisuutta tarkastellessa virheitä voi sattua joko laitteesta tai sen käyttäjästä johtuen. Potilasturvallisuuden osa-alueita on kuvattu kuviossa 1. (Helovu ym. 2011, 13; Kinnunen & Peltomaa 2009, 39.)



Kuvio 1. Potilasturvallisuus (Stakesin työpapereita 28/2006, 5. Muokattu.)

Potilasturvallisuuden kehittämisen tavoitteena on luoda työympäristö, jossa kaikkien työntekijöiden olisi helppo toimia oikein eikä potilaalle aiheudu suurta haittaa tapahtuneiden virheiden seurauksena. Hoitotyön suunnittelussa, toteutuksessa sekä arvioinnissa tulisi aina ottaa huomioon potilasturvallisuusnäkökulma. Haittatapahtumien sattuessa tärkeää ei ole syyllisen löytäminen vaan oppia virheistä ja ehkäistä tulevien haittatapahtumien syntyä. Tärkeää on, että haittatapahtumista uskalletaan puhua avoimesti ja keksitään uusia tapoja, joiden avulla samoja virheitä ei toistettaisi uudelleen. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 13.)

WHO eli World Health Organization perusti vuonna 2004 organisaation nimeltä World Alliance for Patient Safety. Tämän allianssin tavoitteena on tukea potilasturvallisuuden kehittymistä sekä myös potilasturvallisuutta edistävien tapojen käyttöönottoa. Tavoitteena on myös asettaa asiakkaat potilasturvallisuuden keskipisteeksi. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 22–23; WHO launches 'Nine patient safety solutions', 2007.)

WHO on määritellyt yhdeksän potilasturvallisuuden kannalta merkittävää ongelmaa tai tilannetta, joihin WHO:n asettamat työryhmät ovat luoneet työkaluja. Nämä ongelmalliset tilanteet ovat samannäköiset lääkkeet ja samalta kuulostavat lääkkeiden nimet, potilaiden tunnistaminen, tiedonkulku potilaiden siirroissa, leikkauskohdan ja toimenpiteen tarkistaminen, elektrolyyttiliuosten oikean konsentraation varmistaminen, lääkityksen varmistaminen hoitopaikan vaihtuessa, katetriin ja letkujen väärinkytösten välttäminen, kertakäyttöisten injektiovälineiden käyttö ja hyvän käsihygienian noudattaminen infektioiden ehkäisemiseksi. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 22–23; WHO launches 'Nine patient safety solutions', 2007.)

3.1 Laki potilasturvallisuudesta

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen (1326/2010) 1. luvun 8§:ssä on määrätty, että terveydenhuollon toiminnan tulee olla näyttöön ja hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin perustuvaa. Sen toiminnan on myös oltava turvallista, laadukasta sekä asianmukaisesti toteutettua. Jokaisen terveydenhuollon yksikön tulee laatia suunnitelma potilasturvallisuuden ja laadunhallinnan toimeenpanosta. Suunnitelmassa on otettava huomioon myös potilasturvallisuuden edistäminen yhteistyössä sosiaalihuollon palvelujen kanssa.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) käsittelee potilaiden näkökulmista tärkeitä asioita potilasturvallisuutta edistettäessä ja se koskee koko terveydenhuoltoa. Laissa käsitellään muun muassa potilaan tiedonsaanti- ja itsemääräämisoikeutta sekä potilaan oikeutta hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon ja siihen liittyvään kohteluun. Myös potilasasiakirjoista ja salassapitovelvollisuudesta määrätään tässä laissa. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992; Helovuori ym. 2011, 40.)

Laissa potilaan asemasta ja oikeuksista kerrotaan myös, että potilaalla, joka on ollut tyytymätön saamaansa terveyden- ja sairaanhoitoonsa tai siihen liittyvään kohteluun on oikeus tehdä muistutus terveydenhuollon toimintayksikössä terveydenhuollosta vastaavalle johtajalle. Laki myös veloit-

taa terveydenhuollon toimintayksiköitä potilasasiamiehen nimeämiseen. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992; Helovuoto ym. 2011, 40.)

Lain terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) tarkoituksena on edistää sekä potilasturvallisuutta että terveydenhuollon palvelujen laatua. Lailla varmistetaan, että terveydenhuollon ammattihenkilöllä on ammattitoiminnan edellyttämä koulutus, muu riittävä ammatillinen pätevyys ja ammattitoiminnan edellyttämät muut valmiudet. Laissa on myös säädös koskien terveydenhuollon ammattihenkilöiden valvontaa terveyden- ja sairaanhoidossa. Laki myös helpottaa terveydenhuollon ammattihenkilöiden välistä ammatillista yhteistyötä sekä työvoiman tarkoituksenmukaista käyttöä. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994; Helovuoto ym. 2011, 40.)

Myös muissa laeissa on säädöksiä potilasturvallisuutta koskien. Potilasvahinkolaki (585/1986) koskee Suomessa annetun terveyden- ja sairaanhoidon yhteydessä potilaalle aiheutuneen henkilövahingon korvaamista potilasvakuutuksesta. Lääkelain (395/1987) tarkoituksena on ylläpitää ja edistää lääkkeiden tarkoituksenmukaista käyttöä sekä lääkkeiden ja niiden käytön turvallisuutta. Myös lääkkeiden asianmukaisesta valmistuksesta ja niiden saatavuudesta määrätään tässä laissa. Lain terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista (629/2010) tarkoituksena on puolestaan ylläpitää ja edistää terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden sekä niiden käyttämisen turvallisuutta. (Potilasvahinkolaki 585/1986; Lääkelaki 395/1987; Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista 629/2010; Helovuoto ym. 2011, 40.)

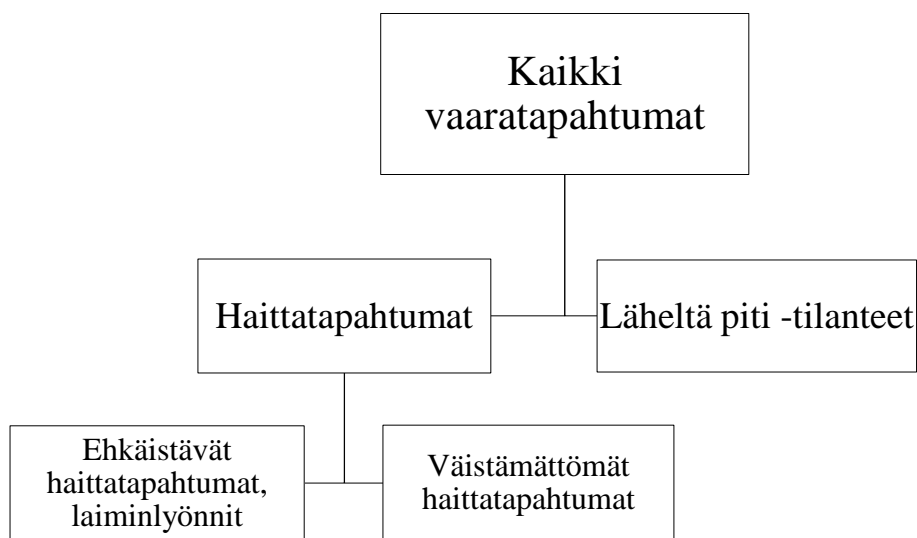
3.2 Potilasturvallisuutta edistävät ohjelmat

Vuonna 2009, ennen potilasturvallisuutta koskevaa lainsäädäntöä, sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asettama työryhmä laati vuosille 2009–2013 kansallisen potilasturvallisuusstrategian. Siinä tarkastellaan potilasturvallisuutta turvallisuuskulttuurin, vastuun, johtamisen sekä säädöksiä näkökulmista. Strategian tavoite oli vuoteen 2013 mennessä saada potilasturvallisuus osaksi toiminnan rakenteita ja toimintatapoja, minkä seurauksena hoidon tulisi olla vaikuttavaa ja turvallista. Potilasturvallisuusstrategiassa on viisi päätavoitetta: 1) Potilas osallistuu itse potilasturvallisuuden parantamiseen, 2) Potilasturvallisuutta hallitaan ennakoivasti ja oppimalla, 3) Vaaratapahtumat raportoidaan ja niistä otetaan opiksi, 4) Potilasturvallisuutta edistetään suunnitelmallisesti ja riittävin resurssein, 5) Potilasturvallisuus otetaan huomioon terveydenhuollon tutkimuksessa ja opetuksessa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011, 7–8.)

Terveydenhuoltolain ja kansallisen potilasturvallisuusstrategian pohjalta on luotu nelivuotinen, 2011–2015, Potilasturvallisuutta taidolla -ohjelma. Tämän ohjelman tavoitteena on kehittää potilasturvallisuuskulttuuria terveydenhuollon ja sosiaalihuollon ammattilaisten keskuudessa ja täten edistää potilasturvallisuutta. Ohjelman pitkän tähtäimen tavoitteena on hoidon aiheuttamien kuolemien ja haittatapahtumien puolittuminen vuoteen 2020 mennessä. (Helovuoto ym. 2011, 33; Potilasturvallisuutta taidolla 2014.)

3.3 Vaaratapahtumat

Vaaratapahtuma on potilaan turvallisuuden vaarantava tilanne, mutta siitä ei välttämättä aiheudu potilaalle haittaa. WHO määrittelee vaaratapahtuman tilanteeksi tai olosuhteeksi, joka aiheutti tai olisi voinut aiheuttaa potilaalle tarpeetonta haittaa. Vaaratapahtumiin kuuluvat läheltä piti -tilanteet sekä haittatapahtumat. Läheltä piti -tilanteet ovat tilanteita, jotka olisivat voineet olla potilaalle haitallisia. Niiltä kuitenkin vältyttiin joko sattumalta tai koska vaaratilanne havaittiin ajoissa. Haittatapahtumat ovat puolestaan tilanteita, joista potilaalle koituu haittaa. Haittatapahtumat jaotellaan ehkäistäviin sekä väistämättömiin haittatapahtumiin. Vaaratapahtumat on esitelty kuviossa 2. (Helovuola ym. 2011, 16; Aaltonen & Rosenberg 2013, 11–12.)



Kuvio 2. Vaaratapahtumat (Aaltonen & Rosenberg 2013, 11. Muokattu.)

4 TARKISTUSLISTA

Tarkistuslista on työväline potilasturvallisuuden edistämiseksi. Sen tavoitteena on myös yhtenäistää hoitotyön työtapoja ja selkeyttää työn kulkua. (Helovuola 2011, 5.)

4.1 Historia

Tarkistuslistat ovat tulleet terveydenhuoltoalalle ilmailusta, koska siellä edellytetään huippuosaamista sekä laitteiden samanaikaista hallintaa. Tarkistuslistat saivat alkunsa sen jälkeen, kun vuonna 1935 Yhdysvalloissa testilennolla ollut lentokone putosi ja räjähti heti nousun jälkeen. Onnettomuudessa menehtyi osa miehistöä ja onnettomuuden syyksi todettiin lentäjän virhe. Ryhmä lentäjiä alkoi tämän jälkeen kehittää listoja, joissa käytiin kohta kohdalta läpi asiat ennen lentoa lähtöä, lennon aikana sekä laskeutumisessa. Listoja läpikäydessä keskeistä on, että toinen henkilö lu-

kee ääneen kohdan listasta ja toinen henkilö vastaa ääneen, että kyseinen tarkistus on tehty. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 275.)

WHO perusti vuonna 2007 työryhmän pohtimaan leikkaussaliturvallisuutta ja sen parantamista. Tämä työryhmä kehitti 19-kohtaisen kirurgisen tarkistuslistan, jonka tarkoituksena oli karsia inhimillisistä virheistä johtuvat hättätapahtumat sekä myös parantaa kommunikaatiota leikkaussalissa. Tarkistuslista testattiin kahdeksassa eri sairaalassa eri puolilla maailmaa. Tulokset kerrottiin vuonna 2009 tammikuussa ja tutkimusnäyttö oli vahva. Tarkistuslistan käyttöönoton jälkeen leikkauskomplikaatiot ja kuolleisuus vähenivät yli kolmanneksen. Myös haavainfektiot vähenivät puoleen. Muutokset olivat suurempia matalan tulotason maissa, mutta erilaiset komplikaatiot vähenivät myös korkean tulotason maissa. Tammikuussa 2012 tarkistuslista oli käytössä lähes 4000 sairaalassa yli 120 maassa. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 276–289; WHO surgical safety checklist and implementation manual, 2014; Ikonen & Pauniahho 2010, 108–111.)

Tarkistuslista jakautuu kolmeen eri vaiheeseen: alkutarkistukseen ennen anestesiaa, aikalisään ennen viiltoa ja lopputarkistukseen ennen potilaan siirtoa heräämään. WHO kehottaa ja rohkaisee muokkaamaan tarkistuslistaa jokaiseen työympäristöön ja paikallisiin olosuhteisiin sopivaksi. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 276–289; WHO surgical safety checklist and implementation manual, 2014; Ikonen & Pauniahho 2010, 108–111.)

4.2 Sisältö

Tarkistuslista sisältää erilaisia toimintoja, joiden toteutuminen tarkistetaan järjestelmällisesti joka kerta. Tarkistuslistan tulisi olla mahdollisimman lyhyt ja ytimekäs ja sen tulisi pitää sisällään vain potilasturvallisuuden kannalta keskeiset asiat. Myös helppolukuisuus ja helposti ymmärrettävä termistö kuuluvat hyvään tarkistuslistaan. Koska tarkistuslista on lyhyt, sen voi helposti oppia ulkoa. Sitä ei kuitenkaan saa lukea ulkomuistista, koska jokainen unohtaa välillä jotakin. Tarkistuslistan tavoite on juurikin ehkäistä näitä inhimillisiä unohduksia. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 280, 286–288; Helovuo ym. 2011, 209; Kirurginen tarkistuslista 2013.)

Tarkistuslistan tavoitteena on vähentää virheitä, yhtenäistää toimintatapoja, parantaa ja varmistaa työn laadun pysyvyyttä sekä lisätä turvallisuutta. Listaa käytetään muistin tukena ja sen avulla varmistetaan myös tiedon siirtymistä. Tarkistuslistan käyttö voi parhaimmillaan edistää kommunikaatiota ja tiimityötä sekä kannustaa arvioimaan potilasturvallisuuden toteutumista jokapäiväisessä työssä. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 275; Helovuo ym. 2011, 208–209.)

Esimiesten tulee olla täysin sitoutuneita tarkistuslistan käyttöönottoon ja sen käyttämiseen sekä potilasturvallisuuden parantamiseen. Heidän tulee järjestää tarvittavat koulutukset hoitohenkilökunnalle sekä varata aikaa tarkistuslistan käytön harjoitteluun. Ennen tarkistuslistan laajempaa käyttöönottoa tulisi sitä testata pienemmällä kohderyhmällä. Tämän testauksen tuoman palautteen avulla lista on helpompi muokata yksikössä paremmin

toimivaksi. Tarkistuslistan sisältö tulee aina tarkistaa ja tarvittaessa muokata jokaiseen työyksikköön ja työyksikön toimintatapoihin sopivaksi. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 288; Helovuori ym. 2011, 211–212.)

Uusien tarkistuslistojen tekeminen ja olemassa olevien kehittäminen saavat alkunsa läheltä piti -tilanteista tai jo sattuneesta virheestä. Tarkistuslistan tulee aina perustua tutkittuun tietoon. Kirjallisuuteen ja voimassa oleviin hoitokäytäntöihin on hyvä tutustua tarkistuslistan tekemisen yhteydessä. Myös muiden asiantuntijoiden mielipiteitä, havaintoja ja kokemuksia kannattaa hyödyntää. Tarkistuslistan suunnittelu on hyvä tehdä yhteistyössä kaikkien niiden kanssa, jotka tulevat käyttämään sitä työnsä apuvälineenä. On myös mietittävä, millainen lista tehdään; se voi olla esimerkiksi joko paperiversio tai elektroninen, sisältää kyllä/ei-väittämiä tai lyhyitä kysymyksiä. Tarkistuslistasta tulee tehdä sellainen, että sitä on helppo käyttää työn tukena ja että sitä myös käytetään. Tarkistuslistasta ei saada sen antamia, potilasturvallisuutta edistäviä, hyötyjä, jos sitä ei käytetä. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 286–288.)

5 KORONAARIANGIOGRAFIA

Koronaariangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaus on kajoava tutkimus, jonka avulla selvitetään sepelvaltimoiden tilaa ja mahdollisen sepelvaltimotaudin vaikeusastetta. Koronaariangiografia on tällä hetkellä ainoa tutkimus, jolla voidaan todeta tai poissulkea ahtaava sepelvaltimotauti. Kuvauksen tulosten perusteella tehdään hoitoarvio ja valitaan paras mahdollinen hoitomuoto: lääkehoito, pallolaajennus (PCI) tai ohitusleikkaus. (Airaksinen 2006, 97; Yli-Mäyry 2011a, 62; Töyry 2008, 38.)

Koronaariangiografia voidaan tehdä monesta eri syystä. Jos vakaassa sepelvaltimotaudissa ilmenee haittaavia oireita lääkityksestä huolimatta, voi kuvaus olla aiheellinen. Epävakaassa sepelvaltimotaudissa seerumin troponiinitason noustessa ja ST-välin muutoksissa kuvaus on suoritettava 72 tunnin kuluessa. Vaikka näitä merkkejä ei ilmaantuisi, on epävakaassa sepelvaltimotaudissa kuitenkin hyvä tehdä kuvaus myöhemmin tai lisätutkimusten jälkeen. Akuutissa sydäninfarktissa tehdään koronaariangiografia ja mahdollisesti tukkeutuneen suonon pallolaajennus. Jos pallolaajennusta ei pystytä toteuttamaan, aloitetaan ST-nousuinfarktipotilaille liuotushoito. (Yli-Mäyry 2011a, 62.)

Koronaariangiografia tehdään myös ennen läppäleikkausta sekä toistuvien keuhkopöhöjen yhteydessä, jos niiden taustalla epäillä sydänperäistä sairautta. Joissakin tapauksissa koronaariangiografia tehdään rintakivun syyn selvittämiseksi jos sen syytä ei ole saatu selvitettyä perustutkimuksilla. Myös rytmihäiriöiden diagnostiikassa voidaan käyttää koronaariangiografiaa. (Yli-Mäyry 2011a, 62.)

Ennen päätöstä koronaariangiografian suorittamisesta, tehdään potilaalle erilaisia perustutkimuksia sekä otetaan laboratoriokokeita. Kaikilta potilailta otetaan lepo-EKG eli elektrokardiogrammi eli sydänsähkökäyrä, joka kuvaa sydämen sähköistä toimintaa. Myös thorax-röntgenkuva eli

keuhkojen röntgenkuva otetaan jos sitä ei ole otettu viimeisen puolen vuoden aikana. Kaikilta potilailta, joiden oireisto viittaa sepelvaltimotautiin, otetaan myös rasisus-EKG. Rasisus-EKG:n aikana tarkkaillaan potilaan oireita, yleistä suoriutumista, sykettä ja verenpainetta. EKG:tä tarkastellessa kiinnitetään erityishuomiota ST-tason muutoksiin. EKG-löydösten lisäksi kokeen aikana ilmaantuneet rintakivut tai verenpaineen lasku lisäävät sepelvaltimotaudin todennäköisyyttä. (Kettunen & Airaksinen 2008, 344–346; Airaksinen 2006, 91; Kliininen rasisuskoe, sydänperfuusion gamma-kuvaus ja rasisusultraäänitutkimus n.d.)

5.1 Toimenpiteen suunnittelu

Potilas saa kutsun toimenpiteeseen postitse tai puhelimitse. Potilaalle annetaan ohjeet sairaalaan saapumisesta, lääkityksestä ja verikokeiden ottamisesta sekä kerrotaan myös pääpiirteittäin tutkimuksen kulusta ja mahdollisista komplikaatioista. (Yli-Mäyry 2011a, 62–63; Shields 2011.)

Osalle potilaista koronaangiografia tehdään polikliinisesti, osa tulee puolestaan sairaalaan toimenpidettä edeltävänä päivänä. Potilas saatetaan kutsua sairaalaan tutkimusta edeltävänä päivänä jos halutaan arvioida potilaan vointia, lääkitystä, hoitoratkaisuja tai tehdä lisätutkimuksia ennen toimenpidettä. Potilaan on oltava ravinnotta ennen toimenpidettä, tulee hän toimenpiteeseen sitten polikliinisesti tai osastolta. Potilasta ohjataan olemaan tupakoimatta 24 tuntia ennen toimenpidettä. (Yli-Mäyry 2011a, 62–63; Shields 2011.)

5.2 Toimenpidevalmistelut

Ennen toimenpidettä on aina varmistettava, että potilas tietää mistä toimenpiteestä on kyse ja kuinka se tehdään. Myös mahdollisista komplikaatioista on kerrottava potilaalle. Potilaan ohjaus on olennainen osa turvallista ja laadukasta hoitoa. Potilasohjauksen tärkeys korostuu nykyään entistä enemmän, koska hoitoajat ovat lyhentyneet. Sairaanhoidajan tehtävänä on arvioida potilaan tiedontarvetta potilaan sairauden vaihe huomioiden. Ohjaustilanteeseen vaikuttaa siis merkittävästi potilaan henkilökohtainen tiedontarve. (Koronaangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainokuvaus 2012, 1; Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist 2012, 34–35.)

Toimenpidettä edeltävästi potilaalta otetaan verinäytteitä. Tärkeimpiä näytteitä ovat tulehdusarvo eli CRP, perusverenkuva eli PVK, josta tärkeimpiä ovat hemoglobiini ja trombosyytit, kreatiniini, kalium ja natrium. Jos potilaalla on käytössä verenohennuslääkitys, tulee INR-arvo tarkastaa tutkimusta edeltävänä iltana tai tutkimuspäivän aamuna. Diabeetikoiden verensokeriarvoja tulee seurata säännöllisesti. (Koronaangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainokuvaus 2012, 1; Yli-Mäyry 2011b, 63.)

Potilaan lääkitys tulee tarkistaa ennen toimenpidettä ja lääkäri voi määrätä tapauskohtaisesti joitakin lääkkeitä tauolle. Huomiota tulee kiinnittää eri-

tyisesti veren hyytymistä estävään lääkitykseen sekä diabeteksen tabletti-muotoiseen, metformiini-lääkitykseen. Jotkut lääkkeet tulee tauottaa muutama päivä ennen toimenpidettä, esimerkiksi metformiini. Metformiini tauotetaan, koska tutkimuksessa käytettävä varjoaine voi johtaa munuais-ten vajaatoimintaan ja tällöin metformiini voi kertyä elimistöön ja aiheuttaa maitohapposidoosin. Aamulääkkeet potilas saa yleensä ottaa normaalisti toimenpidepäivän aamuna, nesteenoistolääkitystä lukuun ottamatta. Pitkävaikutteinen insuliini annetaan lääkärin määräyksen mukaisesti. (Koronaariangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainokuvaus 2012, 1; Yli-Mäyry 2011b, 63; Nieminen 2005, 117; Fimea 2014.)

Tutkimuksessa käytettävä varjoaine on jodipitoista. Tämän vuoksi potilaille, joilla on varjoaineallergia tai heillä epäillään sitä, annetaan ennen toimenpidettä kortisonia ja tarvittaessa myös antihistamiinia. Ennen toimenpidettä potilaalle annetaan tarvittaessa myös rauhoittavaa lääkettä. Kipulääkitystä potilas ei tarvitse, sillä toimenpide itsessään ei aiheuta kipua, koska tutkimuskatettrin sisäänmenokohta on puudutettu. (Yli-Mäyry 2011b, 63; Nieminen 2005, 117.)

Toimenpideaamuna potilaan olisi hyvä käydä suihkussa. Tämän jälkeen potilas pukee päällensä avopaidan ja housut. Potilasta ohjataan ottamaan pois silmälasit, piilolinssit sekä kaikki korut ennen toimenpiteeseen lähtöä. Potilaan ihokarvat ajellaan nivusista, tarpeeksi laajalta alueelta, jotta leikkausliinan teippi ei jää kiinni ihokarvoihin. Samalla tulee tarkistaa myös nivusten ihon kunto. Jos toimenpide on suunniteltu tehtäväksi ranteen kautta, ajellaan ihokarvat sekä ranteesta että nivusista siltä varalta, että toimenpiteen suorittaminen ranteen kautta ei onnistu. (Koronaariangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainokuvaus 2012, 2; Mayo Clinic Staff 2014.)

Ennen toimenpidettä potilaalle laitetaan yksi tai useampi i.v.-kanyyli vasempaan käteen nesteiden ja lääkkeiden tiputusta varten. Kanyyliin tulee liittää kolmitiehana ja tavallista pidempi nesteensiirtoletku. Lääkäri määrää jokaiselle potilaalle yksilöllisen nesteytysohjelman potilaan kreatiniiniarvo huomioiden. (Koronaariangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainokuvaus 2012, 2; Shields 2011.)

5.3 Koronaariangiografian suorittaminen

Ennen toimenpiteen aloittamista lääkäri päättää tehdäänkö toimenpide rannevaltimon (arteria radialis) vai nivusvaltimon (arteria femoralis) kautta. Tämän jälkeen lääkäri puuduttaa sisäänmenokohdan ja kun se on hyvin puutunut, pistetään valtimeen punktioneula. Neulan kautta suoneen laitetaan vaijeri ja tässä vaiheessa punktioneula poistetaan. Vaijeria myöten valtimeen viedään sisäänviejäholkki, joka pysyy paikallaan tutkimuksen ajan. Sen kautta vaihdetaan tarpeen mukaan tutkimuskatetreja. (Yli-Mäyry 2011b, 63–64; Airaksinen 2006, 98–99; Nieminen 2005, 117–119.)

Tutkimuskatetrit viedään sisäänviejäholkin kautta sepelvaltimoiden lähtökohtaan, aortan tyveen. Sekä oikeaan että vasempaan sepelvaltimeen on

omanlaisensa katetri, joka hakeutuu sujuvasti tutkittavan sepelvaltimon suulle. Sepelvaltimoihin ruiskutetaan jodipitoista varjoainetta ja sen kulku kuvataan röntgenlaitteella useista eri suunnista ja kulmista. Kuvauksen toteuttaminen eri suunnista on tärkeää, jotta sepelvaltimoista saadaan tarkka kuva ja nähdään kaikki mahdolliset ahtaumat. Sepelvaltimoiden lisäksi usein kuvataan myös vasen rintavaltimo. Jos lääkäri havaitsee kuvauksessa ahtauman, joka soveltuu pallolaajennukseen, voidaan pallolaajennus suorittaa lähes aina samassa toimenpiteessä. (Yli-Mäyry 2011b, 64; Airaksinen 2006, 98–99; Nieminen 2005, 117–119; Sepelvaltimoiden varjoainekuvaus, sepelvaltimonsisäinen ultraäänitutkimus ja painevaijerimittaus n.d.)

Tutkimuksen jälkeen kaikki tutkimusvälineet poistetaan yksitellen ja punktiokohtaa painetaan niin, että se menee umpeen. Jos punktiokohta jatkaa vuotamista, painetaan sitä pidempään. Jos toimenpide on tehty rannevaltimon kautta, ranteeseen asetetaan puristusside ja potilas saa liikkua noin kahden tunnin kuluttua toimenpiteestä. Käsi on kuitenkin tuettava kantoliinalla etenkin potilaan liikkuesssa. (Yli-Mäyry 2011b, 65; Nieminen 2005, 119.)

Jos toimenpide on tehty nivusvaltimon kautta, laitetaan punktiokohdan päälle lyijyhäulpussi sekä sen päälle kiristysside. Potilaan tulee olla makuuasennossa joitakin tunteja toimenpiteen jälkeen, jotta punktiokohta ei ala vuotamaan. Nykyään on kehitelty myös punktiokohtaan laitettavia sulukumenetelmiä, esimerkiksi AngioSeal-kollageenipaikka, jotka nopeuttavat potilaan jalkeille pääsyä. (Yli-Mäyry 2011b, 65; Nieminen 2005, 119.)

5.4 Jälkitarkkailu

Potilaan siirtyessä takaisin osastolle, tulee hoitajan saada raportti toimenpiteen kulusta ja jälkihoito-ohjeista. Usein jälkihoito-ohjeistus on kirjattu ylös toimenpidekaavakkeelle. Lääkäri määrää vuodelevon keston ja liikumisluvut sen päättymisen jälkeen. Lääkäri määrää myös, kuinka kauan potilaan on oltava syömättä ja juomatta toimenpiteen jälkeen. Vuodelevossa oleva potilas ruokailee sängynpäätä kohotettuna. (Ahonen ym. 2012, 184; Koronaariangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaus 2012, 2.)

Vuodelevon aikana osastolla seurataan potilaan vointia, verenpainetta ja sykettä. Myös punktiokohtaa tulee tarkkailla ja huomioida erityisesti sen ulkonäköä, mahdollista vuotoa, kipua sekä turvotusta. Punktoitua raajaa on tarkkailtava myös yleisesti ja huomioitava sen verenkierto, lämpö ja tunto. Myös potilaan virtsantuloa on tarkkailtava ja tarvittaessa potilas katetroidaan. (Ahonen ym. 2012, 184; Koronaariangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaus 2012, 2.)

5.5 Mahdolliset komplikaatiot

Kuten kaikkiin kajoaviin toimenpiteisiin, myös koronaariangiografiaan liittyy komplikaatioiden vaara. Potilaan huono yleiskunto, ikä ja muut sairaudet lisäävät komplikaatoriskiä. Komplikaatioiden riski pienenee, kun lääkäri ja avustavilla hoitajilla on tarvittava ammattitaito toimenpiteen suorittamiseen, hyvä tietämys tutkimusvälineistä ja he kommunikoivat saumattomasti keskenään. Mahdollisia komplikaatioita on listattu kuviossa 3. (Yli-Mäyry 2011c, 66; Ylitalo & Ikäheimo 2008, 279–281.)

Yliherkkyysoireet	Varjoaine
	Puudute
	Tutkimusvälineiden materiaalit
Rytmihäiriöt	Hidaslyöntisyys ja verenpaineen lasku
	Eteisperäinen rytmihäiriö
Kuvaukseen liittyvät	Munuaisten toimintahäiriöt
	Suonen seinämärepeämä eli dissekaatio
	Sydänlihaksen reikä eli ruptuura
	Sydänpussin verikertymä
	Aivoverenkiertohäiriö
	Kuolema
Pistokohta	Verenpurkauma eli hematooma
	Laskimo-valtimoyhteys eli fisteli
	Valtimon seinämäpullistuma eli pseudoaneurysma
	Hermosärky

Kuvio 3. Koronaariangiografian komplikaatiot. (Yli-Mäyry 2011c, 66; Ylitalo & Ikäheimo 2008, 279–281. Muokattu)

5.6 Kotiutuminen toimenpiteen jälkeen

Useimmiten kotiutuminen tapahtuu vuodelevon ja muutaman tunnin osastoseurannan jälkeen tai viimeistään toimenpiteen jälkeisenä päivänä. Jos potilas kotiutuu toimenpidepäivänä, tarvitsee hän saattajan kotimatkaa varten. Lisäksi kotona pitää olla aikuinen henkilö, joka voi auttaa ja tarkkailla potilaan vointia toimenpidepäivän iltana ja yönä. (Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksen jälkeen n.d.)

Ennen kotiutumista lääkäri kertoo potilaalle tutkimuksen tuloksista sekä mahdollisista jatkotoimenpiteistä ja tarkistaa potilaan lääkityksen. Tämän jälkeen hoitajan tehtävänä on antaa sekä suullisesti että kirjallisesti potilaalle tutkimuksen jälkeiset kotihoito-ohjeet. Ohjeet tulee käydä potilaan kanssa yhdessä läpi ja varmistaa, että potilas myös ymmärtää niiden sisällön. Potilaan kanssa tulee käydä läpi pistoskohdan paranemiseen vaikuttavat tekijät. (Ahonen ym. 2012, 184; Koronaariangiografia eli sepelvalti-

moiden varjo-ainekuvauks 2012, 2; Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksen jälkeen n.d.)

Potilaan on vältettävä tutkimuspäivänä ja kahtena seuraavana päivänä raskaita ponnistuksia, pitkiä kävelyitä sekä saunomista ja pistoskohdan suihkuttamista kuumalla vedellä. Pistoskohtaa on hyvä tukea kädellä, jos potilas joutuu ponnistamaan. Jos tutkimus on tehty rannevaltimon kautta, käsi on pidettävä tutkimuspäivän ajan tuettuna vyötärön korkeudella esimerkiksi kantositeen avulla. Kotiutuksen ja ohjauksen yhteydessä pistoskohta on vielä hyvä tarkistaa. (Ahonen ym. 2012, 184; Koronaariangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvauks 2012, 2; Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksen jälkeen n.d.)

Kotihoito-ohjeissa ja potilasohjauksessa on hyvä kertoa potilaalle, että pistoskohdan turvotus ja pieni verenpurkauma on täysin normaalia. Potilaan tulee kuitenkin ottaa yhteyttä hoitavaan tahoon, jos pistoskohdassa tai potilaan voinnissa tapahtuu selkeä muutos. Kirjallisissa kotihoito-ohjeissa tulee olla tarvittavat yhteystiedot näiden tilanteiden varalle. Potilaalle kirjoitetaan tarvittaessa sairauslomatodistus ja matkakorvaustodistus. (Iivanainen & Syväoja 2007, 540; Koronaariangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvauks 2012, 2; Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksen jälkeen n.d.)

6 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ

Toiminnallisella opinnäytetyöllä tarkoitetaan työtä, jonka tavoitteena on ohjeistaa tai järjestää käytännön toimintaa. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena syntyykin aina jokin tuote. Tämä tuote voi olla esimerkiksi perehdyttämispöytäkirja tai koulutusilaisuus. Opinnäytetyön toteutustapoja on myös monenlaisia, esimerkiksi perehdyttämispöytäkirjan uusille työntekijöille voi toteuttaa kokoamalla kansion perehdyttämisen olennaisista asioista. Pöytäkirjan toteutustavaksi voi valita myös vaikka painotuotteen tai sähköisen muodon, kuten kotisivun. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9-10, 51–52.)

Toiminnallinen opinnäytetyö koostuu tuotoksesta sekä opinnäytetyöraportista. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotos tarvitsee taustalleen tietoperustan. Tavoitteena onkin yhdistää ammatillinen teoreettinen tieto käytäntöön ja teoreettista tietoa hyödyntäen arvioida käytännön ratkaisuja sekä pyrkiä kehittämään niitä. Teoreettisen tiedon lisäksi opinnäytetyössä tulee olla tekstiosuus, joka kertoo tuotoksen tekoprosessista. Tässä tulee käydä ilmi mitä, miksi ja miten työtä on tehty, millainen työprosessi on kokonaisuudessaan ollut sekä millaisia tuloksia ja johtopäätöksiä työn pohjalta on syntynyt. Siinä on tärkeää myös arvioida omaa työprosessia, tuotosta sekä oppimista. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 41–42, 65.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä olisi hyvä olla toimeksiantaja. Kun opinnäytetyöllä on toimeksiantaja, pääsee omaa osaamistaan esittämään laajemmin ja samalla pystyy kiinnittämään työelämän edustajien huomiota itseensä ja mahdollisesti työllistyä tätä kautta. Myös vastuunotto ja suunnitelmallisuus sekä aikataulutettu toiminta lisääntyvät opinnäytetyön toimeksiantajan myötä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 16–17.)

Opinnäytetyömme on luonteeltaan toiminnallinen. Opinnäytetyömme koostuu raportista, joka pitää sisällään sekä teoriaosuuden että tuotoksen tekoprosessin kuvailun ja pohdinnan. Toiminnallinen osuus työssämme on tarkistuslista, joka tulee Kanta-Hämeen keskussairaalan sisätautiosaston 6B:n hoitohenkilökunnan käyttöön.

7 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä Kanta-Hämeen keskussairaalan sisätautiosastolle 6B tarkistuslista koronaangiografiaan menevän potilaan valmistelun ja jälkitarkkailun tueksi. Tarkistuslista on tarkoitettu hoitohenkilökunnan käyttöön ja sen tarkoituksena on edistää potilasturvallisuutta.

Tarkistuslistan sisältö pohjautuu opinnäytetyömme teoriaosuuteen ja osastolta saatuun ohjeeseen, jossa kerrotaan koronaangiografian valmistelusta ja sen jälkitarkkailusta sekä potilaan kotiuttamisesta. Pääosin tarkistuslista tehdään osastolta saadun ohjeen mukaisesti, samalla kuitenkin varmistetaan tietojen ajantasaisuus ja ymmärrettävyys. Koska osastolla on käytössä Effica-potilastietojärjestelmä, tarkistuslistaan liittyvät kirjaamiset pohjautuvat tähän järjestelmään ja käyttämämme termit tulevat sieltä.

7.1 Tarkistuslistan suunnittelu

Aloitimme tarkistuslistan suunnittelun niin, että valitsimme vanhasta koronaangiografia-ohjeesta tärkeimmät kohdat potilaan kokonaisvaltaisen ja laadukkaan hoidon kannalta. Tämän jälkeen yksinkertaistimme nämä kohdat ja loimme niille omat otsikot ja teimme niistä luettelon. Sitten asetelimme otsikot loogiseen järjestykseen miettien niiden tärkeysjärjestystä sekä sitä, missä vaiheessa kukin tehtävä osastolla tehtäisiin. Luettelo auttoi meitä hahmottamaan sitä, kuinka monta kohtaa tarkistuslistaan tulee.

7.1.1 Potilaan valmistelu koronaangiografiaan

Potilaan valmisteluun ennen koronaangiografiaa sisältyy useita erilaisia huomioitavia asioita. Potilaan valmistelu alkaa siitä kun potilas saapuu osastolle ja päättyy siihen kun potilas viedään toimenpiteeseen.

1. Potilaan vastaanottaminen ja sisäänkirjaaminen, WHOIKE:n ja Kuumekurvan avaaminen
2. Toimenpiteestä kertominen potilaalle ja pelkojen huomiointi
3. Lääkityksen tarkistaminen ja tauolla olevien lääkkeiden huomiointi, LääkeO:n tekeminen
4. Toimenpidekaavakkeen täyttäminen + HILMO
5. Lääkärin määräysten tarkistaminen
6. Laboratoriokokeiden tarkistaminen ja tuloksiin reagointi
7. IV-kanyylin/kanyylien laitto + pitkät letkut ja kolmitiehana

8. Nesteytys mahdollisen nesteytysohjeen mukaan ja krea-arvo huomioiden
9. Varmistetaan, että potilas on ollut syömättä ja juomatta puolesta yöstä lähtien
10. Paino, pituus, verenpaine ja pulssi, verensokeri tarvittaessa
11. Aamulääkkeiden antaminen ja esilääkkeen tarpeen määrittäminen
12. Ihon kunnon tarkistaminen ja ihokarvojen ajelu sekä ranteesta että nivusista
13. Avopaidan pukeminen potilaalle

Tarkistuslistan ensimmäiseksi kohdaksi valitsimme potilaan vastaanottamisen. Potilaat tulevat osastolle yleensä joko toimenpidettä edeltävänä iltana tai toimenpidepäivän aamuna. Potilaan vastaanottaminen pitää sisällään potilaalle suunnitellun vuodepaikan näyttämisen sekä sairaalavaatteiden ja tossujen viemisen potilaalle. Potilaan tullessa osastolle, avataan hänen potilastietoihinsa WHOIKE ja Kuumekurva. Tämän jälkeen potilaan kanssa keskustellaan toimenpiteestä ja sen kulusta. Samalla otetaan myös puheeksi mahdolliset pelot ja niitä pyritään käymään läpi. Keskustelun tarkoituksena on antaa potilaalle tietoa sekä luoda turvallinen ja luotettava ilmapiiri. (Koronaariangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaus 2012, 1.)

Potilaan lääkitys pitää aina tarkistaa. Potilaan lääkitys voidaan tarkistaa hänen omasta lääkelistastaan, omaiselta tai potilaan aikaisemmista teksteistä. Samalla tulee varmistaa, että potilas on tauottanut edeltävästi sovitut lääkkeet, kuten metformiinin. Lääkityksen tarkistamisen jälkeen potilaalle tehdään LääkeO. Viimeistään tässä vaiheessa olisi hyvä aloittaa toimenpidekaavakkeen täyttämisen ja varmistaa, että potilaan papereista löytyy HILMO-kaavake. (Koronaariangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaus 2012, 1; Potilaan tarkkailu sydäntoimenpiteen yhteydessä n.d.)

Toimenpidekaavakkeeseen kirjoitetaan potilaan nimi ja henkilötunnus, aiemmat sairaudet ja suunniteltu toimenpide, mahdolliset allergiat, potilaan paino ja pituus, ikä, tarvittavat laboratoriotulokset. Kaavakkeesta pitää myös käydä ilmi potilaan lääkitys, toteutettu suonensisäinen nesteytys sekä verenpaine ja pulssi. (Koronaariangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaus 2012, 1; Potilaan tarkkailu sydäntoimenpiteen yhteydessä n.d.)

Ennen toimenpidettä tulee tarkistaa lääkärin määräykset. Yleensä toimenpiteen suorittava lääkäri kirjoittaa potilaan tietoihin toimenpidesuunnitelman ja mahdollisen ohjeistuksen suonensisäisestä nesteytyksestä. Kaikilta toimenpiteeseen tulevilta potilailta otetaan laboratoriotuloksia, joista tärkein on kreatiniini. INR-koe otetaan, jos potilaalla on Marevan-lääkitys. Jos laboratoriotuloksista ilmenee jotakin poikkeavaa, tulee asiasta kertoa lääkärille. (Koronaariangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaus 2012, 1.)

Kaikille potilaille laitetaan ainakin yksi iv-kanyyli vasempaan käteen suonensisäistä nesteytystä varten. Jos tiedossa on vaikea toimenpide tai yrite-

tään tehdä pallolaajennus, potilaalle laitetaan myös toinen kanyyli. Kanyyliin tulee liittää kolmitiehana sekä tavallista pidempi nesteensiirtoletku. Nesteytys suunnitellaan kreatiniiniarvo ja mahdolliset lääkärin määräämät nesteytysohjeet huomioiden. (Koronaangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaus 2012, 2.)

Toimenpideaamuna varmistetaan, että potilas on tietoinen ravinnotta olostaan ja on ollut ravinnotta puolesta yöstä lähtien. Ennen toimenpidettä potilaalta kysytään pituutta ja mitataan paino. Myöskin verenpaine ja pulssi mitataan ainakin kerran ennen toimenpidettä. Diabeetikoilta tulee seurata verensokeriarvoja. (Koronaangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaus 2012, 2.)

Potilas saa toimenpideaamuna ottaa sovitut aamulääkkeet. Muuten potilas saa yleensä ottaa kaikki aamulääkkeensä, mutta diureettia ei saa ottaa. Insuliinidiabeetikoiden kanssa pitää erikseen sopia aamun insuliiniannos. Jos potilaalla on Klexane-lääkitys, varmistetaan sen anto toimenpidelääkäriltä. Ennen toimenpidettä arvioidaan yhdessä potilaan kanssa esilääkkeen tarve, jos potilasta esimerkiksi jännittää kovasti, voidaan esilääke antaa. (Koronaangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaus 2012, 2.)

Ennen toimenpidettä potilaan ranteen ja nivusten iho tarkistetaan. Ihon tulee olla ehjä ja siisti, eikä siinä saa olla rikkeymiä. Ihokarvat ajellaan sekä oikeasta ranteesta että molemmista nivusista ja tarpeeksi laajalta alueelta, jotta leikkausliinan teippi ei takerru kiinni ihokarvoihin. Tämän jälkeen potilas voidaan tarvittaessa ohjata suihkuun. Potilaan päälle autetaan avopaita. (Koronaangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaus 2012, 2.)

7.1.2 Jälkitarkkailu

Potilaan jälkitarkkailu alkaa siitä hetkestä kun hänet haetaan toimenpiteestä. Jälkitarkkailu hoitohenkilökunnan osalta kestää siihen saakka, kunnes potilas kotiutetaan osastolta.

1. Jälkihoito toimenpidekaavakkeen mukaisesti: vuodelepo, ravinnotta olo
2. Verenpaineen ja pulssin seuranta, tarvittaessa verensokeriseuranta
3. Punktiokohdan seuranta: ulkonäkö, vuoto, kipu, turvotus
4. Punktoidun raajan tarkkailu: verenkierto, lämpö, tunto
5. Virtsantulon huomiointi
6. Kirjaaminen potilaan vointiin ja toimenpiteestä toipumiseen liittyen

Tarkistuslistan jälkitarkkailu-osion ensimmäiseksi kohdaksi valitsimme jälkihoidon toimenpidekaavakkeen mukaisesti. Toimenpidekaavakkeella tarkoitetaan samaa kaavaketta kuin mikä valmisteluvaiheessa täytetään. Toimenpidekaavakkeen toisella puolella on jälkihoito-ohjeita vuodelepoon, ravinnotta oloon punktiokohdan seurantaan liittyen. Toimenpiteen suorittanut lääkäri kirjoittaa toimenpidekaavakkeelle yleensä myös omat

ohjeensa potilaan hoitoon ja jatkohoitoon liittyen. Nämä samat ohjeistukset kerrotaan myös aina potilaalle. (Koronaangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaukset 2012, 2; Potilaan tarkkailu sydäntoimenpiteen yhteydessä n.d.)

Toimenpiteen jälkeen potilaan verenpainetta ja pulssia tulee seurata aktiivisesti, vähintään kerran vuodelevon aikana ja kerran sen jälkeen. Diabeetikoilta seurataan verensokeriarvoja. Näiden lisäksi toimenpiteen jälkeen on erityisen tärkeää seurata punktiokohtaa ja sen ulkonäköä sekä mahdollista vuotoa, kipua ja turvotusta. Punktiokohdan lisäksi tulee koko punktoitua raajaa tarkkailla ja huomioida erityisesti raajan verenkierto, lämpö sekä tunto. Jos toimenpide on tehty rannevaltimon kautta, laitetaan toimenpidekäsiväline vuodelevon päätyttyä mitellaan eli kantositeeseen. Kaikista potilaan voimien ja punktiokohdan muutoksista tulee aina ilmoittaa lääkärille ja niistä pitää kirjata tarkasti potilaan tietoihin. (Koronaangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaukset 2012, 2.)

Toimenpiteessä käytettävän varjoaineen takia potilasta aina nesteytetään runsaasti. Tämän vuoksi potilaan virtsantuloon pitääkin kiinnittää huomiota. Jos potilas ei pysty virtsaamaan spontaanisti, hänet pitää kertakatetroida. (Koronaangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaukset 2012, 2.)

7.1.3 Kotiuttaminen

Potilas kotiutetaan heti hänen vointinsa salliessa, joko toimenpidepäivän iltana tai seuraavana päivänä. Kotiuttamispäätöksessä otetaan tietysti aina huomioon toimenpiteen löydös sekä potilaan toipuminen toimenpiteen jälkeen.

1. Lääkäri on kertonut potilaalle tuloksista ja jatkotoimenpiteistä
2. Kotihoito-ohjeen antaminen kirjallisena ja suullisena
3. Tarvittavien ohjausten antaminen tutkimuslöydös huomioden
4. Punktiokohdan tarkistaminen
5. Taksilapun kirjoittaminen tarvittaessa
6. WHOIKE:n sulkeminen sekä SH-lehden ja hoitotyön yhteenvedon kirjoittaminen

Ennen kotiin pääsyä toimenpidelääkäri kertoo potilaalle toimenpiteen tuloksista ja mahdollisista jatkotoimenpiteistä. Lääkäri voi myös tehdä muutoksia potilaan lääkitykseen ja antaa tarvittaessa reseptejä sekä ohjeistaa lääkitykseen liittyvissä asioissa. Lääkärin ohjeistuksen lisäksi hoitohenkilökunta antaa potilaalle koronaangiografian jälkeisen kotihoito-ohjeen. Tämä ohje annetaan siis kirjallisena ja se tulee käydä myös läpi suullisena, jotta pystytään varmistamaan, että potilas on ymmärtänyt ohjeistuksen. (Koronaangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaukset 2012, 2; Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksen jälkeen n.d.)

Potilaalle annetaan tarvittaessa ohjausta tutkimuslöydöksen perusteella. Jos esimerkiksi toimenpiteessä todetaan sepelvaltimotauti, annetaan potilaalle ohjausta elämäntapoihin liittyen. Ohjaus suunnitellaan aina potilas-

lähtöisesti, mieltien kunkin potilaan ohjaustarvetta. Jos potilaalle on laitettu punktiokohtaan Angio-Seal-sulkulaite, annetaan potilaalle myös tähän liittyvää ohjausta sekä potilaskortti. (Koronaariangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaukset 2012, 2.)

Ennen kotiuttamista varmistetaan vielä, että potilaan punktiokohta on siisti. Tässä kohtaa on myös hyvä kerrata potilaan kanssa, missä tilanteissa kannattaa hakeutua lääkäriin. (Koronaariangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaukset 2012, 2.)

Koska potilas ei saa toimenpiteen jälkeen ajaa autoa vuorokauteen, pitää varmistaa, miten hän pääsee turvallisesti kotiin. Tarvittaessa hoitohenkilökunta voi kirjoittaa potilaalle todistuksen matkakorvausta varten, jolloin potilas saa Kela-korvauksen esimerkiksi taksimatkasta. Potilaan kotiuduttua varmistetaan, että kaikki tarvittavat tiedot on kirjattu potilaan tietoihin ja WHOIKE suljetaan. Kaikista potilaista pyritään myös kirjoittamaan sairaanhoitajan lehti. Joko osastonsihteerit tai hoitohenkilökunta kirjaa potilaan ulos osastolta. (Koronaariangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainekuvaukset 2012, 2.)

7.2 Tarkistuslistan toteutus

Sen jälkeen kun saimme koottua kaikki tarkistuslistaan tulevat asiat, ja oimme ne valmisteluun, jälkitarkkailuun ja kotiuttamiseen. Koska valmisteluun sisältyy kaikista eniten tehtäviä asioita, päätimme tehdä tarkistuslistasta kaksipuoleisen. Toiselle puolelle tulee valmisteluosio ja toinen puoli jaetaan kahtia jälkitarkkailu- ja kotiuttamisosioita varten.

Aloitimme tarkistuslistan luonnostelun sillä, että loimme Wordilla taulukoita, joihin sijoittelimme tarkistuslistan kohdat. Taulukoita tuli yhteensä siis kolme ja niiden otsikot ovat potilaan valmistelu koronaariangiografiaan, potilaan jälkitarkkailu ja potilaan kotiuttaminen. Tämän jälkeen loimme jokaisen tehtäväkohdan viereen sarakkeen, johon henkilökunta voi laittaa merkinnän tehtävän tehtyään. Tarkistuslistan ensimmäiseen riviin teimme paikan, johon voidaan merkitä potilaan nimi ja vuodepaikka, jotta hoitohenkilökunta tietää minkä potilaan tarkistuslista on kyseessä. Valmisteluosion viimeiseksi kohdaksi laitoimme muuta huomioitavaa -kentän, johon hoitohenkilökunta voi tarvittaessa kirjoittaa omia muistiinpanojaan potilaan hoitoon liittyen.

Kun tarkistuslistan sisältö ja otsikot saatiin paikoilleen, muokkasimme vielä sen ulkonäköä. Fontiksi valitsimme Arialin ja fontin väriksi mustan, näin teksti on selkeää ja helppolukuista. Otsikoiden fonttikooksi valitsimme 14 ja tehtäväkohtien fonttikooksi 12. Keskitimme tekstit taulukkoon sopiviksi. Taulukosta teimme ohutreunaisen ja leveän, kuitenkin jättäen vielä tilaa sen reunoille. Lopuksi laitoimme vielä koko tarkistuslistan otsikoksi tarkistuslistan luonnos koekäyttöön, jotta sitä käyttäville ilmenee, että tarkistuslista ei ole vielä valmis vaan sitä pilotoidaan. Tarkistuslistan koeversio on liitteenä 1.

7.3 Pilotointi

Lähetimme tarkistuslistan koeversion osastolle sähköpostitse syyskuun 2014 loppupuolella. Alkuperäisenä suunnitelmana oli, että tarkistuslista olisi ollut osastolla viikon ajan testauksessa, minkä jälkeen olisimme saaneet siitä palautteen. Osaston omien kiireiden vuoksi tarkistuslista oli osastolla kuitenkin noin kuukauden ajan koekäytössä ja saimme siitä palautteen lokakuun loppupuolella.

Kävimme keskustelemassa osasto 6B:n osastonhoitajan kanssa tarkistuslistasta ja sen toimivuudesta. Saimme paljon positiivista palautetta tarkistuslistan sisällöstä ja sen ulkonäöstä sekä pari kehitysehdotusta. Tarkistuslistaa oli testattu muutamalla potilaalla ja etenkin potilaan valmistelu -osio koettiin todella hyväksi.

Tarkistuslista koettiin hyväksi työvälineeksi sijaisten ja uusien työntekijöiden perehdytyksessä. Lisäksi tarkistuslistasta koettiin olevan hyötyä opiskelijoiden ohjauksessa, koska tällöin opiskelijan voidaan antaa hoitaa potilaita hieman itsenäisemmin kun tarkistuslista on työn tukena. Myös kokeneet hoitajat kokivat tarkistuslistan hyödylliseksi etenkin kiireisissä työvuoroissa.

Tarkistuslistaa koskien tuli myös yksi tulevaisuuden kehittämisehdotus. Osastolla koettiin, että jos tarkistuslista olisi osana potilastietojärjestelmää, tulisi sitä ehkä käytettyä enemmän ja sen käyttämisestä jäisi myöskin dokumentti.

7.4 Viimeistely

Osastolta saadun palautteen mukaan teimme tarkistuslistaan vielä pieniä muutoksia. Potilaan valmistelu -osioon lisäsimme kohdan potilaan Marevan-annoksen huomioon. Osastolla on nykyisin tapana varmistaa potilaan Marevan-annostus lääkäriltä jo edellisenä iltana jos INR-arvo on otettu. Hoitajat kokivat tämän hyväksi lisäykseksi tarkistuslistaan, sillä käytäntö on niin uusi ja se usein unohtuukin helposti.

Potilaan jälkitarkkailu -osioon lisäsimme kohdan potilaan nesteytyksestä. Toimenpiteen jälkeen potilaan suonensisäistä nesteytystä jatketaan kreaarvo sekä tutkimuksessa käytettävän varjoaineen määrä huomioiden.

Muokkasimme myös hieman potilaan kotiuttaminen -osion ensimmäistä kohtaa. Lisäsimme siihen sen, että lääkäri on antanut tarvittavat paperit esimerkiksi reseptit potilaalle sekä antanut potilaalle luvan kotiutua. Potilas saa kotiutua ainoastaan lääkärin luvalla, minkä vuoksi tämä asia on aina hyvä varmistaa.

Kun olimme saaneet tarkistuslistan sisällön viimeistelyä, teimme vielä pieniä muutoksia tarkistuslistan ulkomuotoon. Koko tarkistuslistan otsikoksi tuli Koronaangiografiapotilaan tarkistuslista ja ensimmäisen osion otsikoksi vaihdoimme Potilaan valmistelu. Tämän jälkeen vielä varmis-

timme, että taulukot ovat sopusuhtaisia ja selkeitä eikä tekstissä ole kirjoitusvirheitä.

Lähetimme sähköpostitse valmiin tarkistuslistan osastonhoitajalle, joka lisäsi tarkistuslistaan Kanta-Hämeen keskussairaalan oman logon. Tämän jälkeen osastonhoitaja lähetti lopullisen tarkistuslistan meille. Lopullinen tarkistuslista on liitteenä 2.

8 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessimme lähti käyntiin siitä, kun päätimme tehdä opinnäytetyön yhdessä. Ajattelimme heti aluksi, että työ olisi mukava tehdä jonkun toisen, samasta aiheesta kiinnostuneen kanssa. Olemme tehneet aikaisemminkin erinäisiä koulutöitä parina, joten päädyimme myös tekemään opinnäytetyönkin yhdessä hyvin sujuvan yhteistyön vuoksi.

Olemme molemmat erittäin kiinnostuneita sisätautien hoitotyöstä sen monipuolisuuden ja haastavuuden vuoksi. Otimme sähköpostitse yhteyttä Kanta-Hämeen keskussairaalan osasto 6B:n osastonhoitajaan ja ilmaisimme kiinnostuksemme tehdä toiminnallinen opinnäytetyö heidän osastolleen. Pian saimmekin vastauksen, että tarvetta opinnäytetyölle todella olisi. Osastonhoitaja ehdotti meille muutamaa erilaista opinnäytetyön aihetta, joista valitsimme tarkistuslistan potilasturvallisuuden parantamiseksi. Tarkistuslistan aiheeksi valitsimme koronaariangiografian, koska se on yksi osaston yleisimmistä toimenpiteistä. Lisäksi toimenpide oli meille suhteellisen vieras, minkä vuoksi halusimme perehtyä siihen tarkemmin.

Alusta asti suunnittelimme tekevämme toiminnallisen opinnäytetyön. Halusimme, että opinnäytetyöllämme on käytännön tarve ja että siitä on hyötyä käytännön hoitotyössä. Meitä myös kiinnosti enemmän toiminnallisen tuotoksen tekeminen kuin esimerkiksi tutkimuksen tekeminen ja vastaus-ten analysointi.

Aloitimme opinnäytetyön syksyllä 2013 etsimällä tietoa aiheesta. Löysimme suhteellisen hyvin luotettavaa tietoa potilasturvallisuudesta ja tarkistuslistoista. Itse koronaariangiografiasta löytyi paljon tietoa, mutta kaikki tieto oli suunnattu lähinnä lääkäreille. Tämän vuoksi emme löytäneet tietoa koronaariangiografiasta hoitajan näkökulmasta. Ainoat lähteet, joissa oli otettu hoitajan rooli huomioon, oli osastolta saamamme materiaalit. Mielestämme onnistuimme kuitenkin löytämään hyviä lähteitä, joissa oli monipuolisesti tietoa opinnäytetyötämme varten. Kaikki lähteet olivat myös ajantasaisia ja luotettavia.

Kun olimme saaneet opinnäytetyön aluilleen, esittelimme työmme opinnäytetyöpiirin ideaseminaarissa joulukuussa 2013. Saimme hyviä ideoita ja vinkkejä opinnäytetyötä varten, esimerkiksi lähteisiin liittyen. Ideaseminaarin jälkeen aloimme työstämään kunnolla työn teoriaosuutta ja tavoitteenamme oli saada se valmiiksi kevään 2014 aikana.

Opinnäytetyömme teoriaosuuden saimmekin valmiiksi keväällä 2014, minkä jälkeen pidimme väliseminaarin. Väliseminaarista saimme paljon positiivista palautetta ja pieniä muutosehdotuksia. Annoimme sen hetkisen työn myös osasto 6B:n osastonhoitajalle luettavaksi ja hän pyysi meitä tarkentamaan ja lisäämään joitakin pieniä yksityiskohtia. Toteutimme kaikki muutokset työhön heti alkusyksystä 2014. Tämän jälkeen aloimme suunnittelemaan tarkistuslistan sisältöä sekä sen toteuttamista.

Tarkistuslistan tekeminen oli aluksi hankalaa, koska vastaavanlaista opinnäytetyötä tai tarkistuslistaa ei aiemmin ole tehty tai julkaistu yleiseen käyttöön. Kirurgisista tarkistuslistoista saimme vähän apua tarkistuslistan ulkomuodon suunnittelussa. Tarkistuslistamme sisältö perustui työemme teoriaosuuteen sekä osastolta saamaamme materiaaliin koronaariangiografiapotilaan hoitoon liittyen. Kun saimme suunniteltua tarkistuslistan ulkomuodon ja jäsenneltyä siihen tulevan sisällön, oli tarkistuslistan toteuttaminen loppujen lopuksi yllättävän nopeaa ja helppoa.

Saimme tarkistuslistan luonnoksen valmiiksi syyskuussa 2014. Tämä luonnos oli osastolla pilotoinnissa noin kuukauden ajan. Pilotoinnin ja sen myötä saamamme palautteen pohjalta teimme tarkistuslistaan pieniä muutoksia ja viimeistelimme sen lokakuun 2014 lopussa.

Koska jatkuvasti saadaan uutta tietoa ja käytännöt muuttuvat, tulee tarkistuslistaa päivittää säännöllisesti. Tarkistuslistan tietojen päivitys ja ajantasaistaminen voisikin olla jatkossa hyvä opinnäytetyön aihe. Mielestämme olisi myös mielenkiintoista tietää, onko tarkistuslistallamme ollut potilasturvallisuutta parantava vaikutus. Tätä voisi tutkia esimerkiksi raportoitujen vaaratapahtumien avulla. Myöskin hoitohenkilökunnan aktiivisuutta tarkistuslistan käytössä voisi tutkia.

Opinnäytetyöprosessi on kokonaisuudessaan ollut todella opettavainen kokemus. Olemme oppineet paljon itse opinnäytetyömme aiheesta, etenkin tarkistuslistojen tekemisestä. Tarkistuslistan tekeminen vaatii taitoa tiivistää suuri määrä tietoa lyhyeen ja ytimekkääseen muotoon. Tämän lisäksi harjaannuimme yleisesti asiatekstin kirjoittamisessa sekä lähteiden etsimisessä eri tietokannoista ja niiden oikeaoppisessa merkitsemisessä.

Olemme myös kehittyneet tekemään yhteistyötä niin toistemme kuin työemme toimeksiantajankin kanssa. Koko opinnäytetyöprosessin ajan yhteistyömme on ollut sujuvaa ja molemmat ovat tehneet omat osuutensa sekä noudattaneet sovittuja aikatauluja. Työmme toimeksiantajan kanssa kommunikointi on ollut helppoa ja luontevaa. Pääosin olemme olleet yhteydessä sähköpostitse ja välillä olemme käyneet osastolla keskustelemassa osastonhoitajan kanssa työstämme.

Olemme pysyneet hyvin suunnitellussa aikataulussa eikä opinnäytetyöprosessin varrella ole tullut suurempia ongelmia. Työn aikana olemme saaneet paljon apua ja ohjausta ohjaavalta opettajalta kuin myös toimeksiantajalta. Kaiken kaikkiaan olemme erittäin tyytyväisiä sekä opinnäytetyömme kirjalliseen osuuteen että työn tuotokseen.

LÄHTEET

Aaltonen, L-M. & Rosenberg, P. 2013. Potilasturvallisuuden perusteet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V., & Uski-Tallqvist, T. 2012. Kliininen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Airaksinen, J. 2006. Sepelvaltimotaudin diagnostiikka. Teoksessa Aarnio, P. Angiologia. Klaukkala: Recallmed Oy, 88–109.

Fimea 2014. Valmisteyhteenveto. Metformin Actavis 500mg, pdf-tiedosto. Viitattu 27.8.2014.
spc.fimea.fi/indox/nam/html/nam/humspc/3/151393.pdf

Helovuo, A. 2011. Tarkistuslista turvallisuustyökaluna, pdf-tiedosto. Viitattu 15.10.2014.
<http://www.vaasankeskussairaala.fi/Link.aspx?id=1194436>

Helovuo, A., Kinnunen, M., Peltomaa, K. & Pennanen, P. 2011. Potilasturvallisuus. Helsinki: Fioca Oy.

Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2008. Hoida ja kirjaa. Helsinki: Tammi.

Ikonen, T. & Pauniahho, S-L. 2010. Leikkaustiimin tarkistulista. Finnanest 43 (2), pdf-tiedosto. Viitattu 13.3.2014.
http://www.finnanest.fi/files/ikonen_leikkaustiimin.pdf

Kettunen, R. & Airaksinen, J. 2008. Kroonisen sepelvaltimotaudin diagnostiikka. Teoksessa Heikkilä, J. & Kupari, M. (päätoim.) Kardiologia. Helsinki: Duodecim, 339–349.

Kinnunen, M. & Peltomaa, K. 2009. Potilasturvallisuus ensin – Hoitotyön vuosikirja 2009. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry.

Kirurginen tarkistuslista 2013. Ammattilaiselle. Potilasturvallisuusyhdistys Ry. Viitattu 13.3.2014.
<http://www.potilasturvallisuusyhdistys.fi/ammattilaiset.aspx>

Kliininen rasisuskoe, sydänperfuusion gammakuvaus ja rasisutultraäänitutkimus n.d. Tutkimukset. Sydänsairaudet. Suomen Sydänliitto Ry. Viitattu 18.3.2014. <http://www.sydanliitto.fi/kliininen-rasisuskoe>

Koronaariangiografia eli sepelvaltimoiden varjoainokuvaus 2012. Ohje henkilökunnalle. Kanta-Hämeen keskussairaala osasto 6B/Sydänsali.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992. 17.8.1992 Viitattu 16.3.2014.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994. 28.6.1994/559. Viitattu 16.3.2014.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>

Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista 629/2010. 24.6.2010. Viitattu 16.3.2014.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20100629>

Lääkelaki 395/1987. 10.4.1987. Viitattu 16.3.2014.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870395>

Mayo Clinic Staff 2014. How you prepare. Coronary angiogram. Mayo Clinic. Viitattu 27.3.2014.

<http://www.mayoclinic.org/tests-procedures/coronary-angiogram/basics/how-you-prepare/prc-20014391>

Nieminen, M. 2005. Ottaa sydäimestä! Sydäninfarkti ja sen hoito. Teoksessa Jokinen, E., Juvonen, T., Kaartinen, M., Nieminen, M., Niitynperä, T., Partanen, J., Pohjola-Sintonen, S., Romo, M., Strandberg, T. & Vanhanen, H. Suomalaisten uusi sydänkirja. Helsinki: Otava, 90–128.

Osasto 6B:n esittely. n.d. Esite. Kanta-Hämeen keskussairaala osasto 6B.

Potilaan tarkkailu sydäntoimenpiteen yhteydessä n.d. Toimenpidekaavake hoitohenkilökunnalle. Kanta-Hämeen keskussairaala.

Potilasturvallisuutta taidolla 2014. Potilasturvallisuutta taidolla -ohjelma 2011-2015. THL. Viitattu 12.2.2014.

http://www.thl.fi/fi_FI/web/potilasturvallisuus-fi/potilasturvallisuutta-aidolla-ohjelma

Potilasvahinkolaki 585/1986. 25.7.1986. Viitattu 16.3.2014.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1986/19860585>

Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksen jälkeen n.d. Potilasohje. Kanta-Hämeen keskussairaala, sisätautien poliklinikka.

Sepelvaltimoiden varjoainekuvaus, sepelvaltimonsisäinen ultraäänitutkimus ja painevaijerimittaus n.d. Tutkimukset. Sydänsairaudet. Suomen Sydänliitto Ry. Viitattu 27.3.2014.

<http://www.sydanliitto.fi/sepelvaltimoiden-varjoainekuvaus>

Shields, J. 2011. Angiogram Test Prep. Department of Radiology. University of Michigan Health System. Viitattu 27.3.2014.

<http://www.med.umich.edu/rad/preps/outpt/angiog.htm>

Stakesin työpapereita 28/2006. Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto. Helsinki: Stakes, pdf-tiedosto. Viitattu 13.3.2014.

<http://www.rohto.fi/doc/T28-2006-VERKKO.pdf>

Terveydenhuoltolaki 1326/2010. 30.12.2010. Viitattu 11.2.2014.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011. Potilasturvallisuusopas. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL.

Töyry, J. 2008. Sydän- ja verisuonisairaudet. Kuopio: UNIpress.

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

WHO launches 'Nine patient safety solutions', 2007. World Health Organization. Viitattu 13.3.2014.
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr22/en/>

WHO surgical safety checklist and implementation manual, 2014. Patient safety. World Health Organization. Viitattu 13.3.2014.
http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/ss_checklist/en/

Yli-Mäyry, S. 2011a. Sepelvaltimokuvauksen aiheet, kiireellisyys ja suunnittelu. Teoksessa Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka, H. & Yli-Mäyry, S. Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 62–63.

Yli-Mäyry, S. 2011b. Sepelvaltimokuvauksen tekeminen ja tutkimustulokset. Teoksessa Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka, H. & Yli-Mäyry, S. Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 63–65.

Yli-Mäyry, S. 2011c. Sydänkatetrisaation komplikaatiot. Teoksessa Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka, H. & Yli-Mäyry, S. Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 65–66.

Ylitalo, A. & Ikäheimo, M. 2008. Sydämen kajoavat tutkimukset. Teoksessa Heikkilä, J. & Kupari, M. (päätoim.) Kardiologia. Helsinki: Duodecim, 279–281.

TARKISTUSLISTAN LUONNOS KOEKÄYTTÖÖN

Potilaan valmistelu koronaangiografiaan

Potilaan nimi ja vuodepaikka:	✓
Potilaan vastaanottaminen ja sisäänkirjaaminen, WHOIKE:n ja Kuumekurvan avaaminen	
Toimenpiteestä kertominen potilaalle ja pelkojen huomiointi	
Lääkityksen tarkistaminen ja tauolla olevien lääkkeiden huomiointi, LääkeO:n tekeminen	
Toimenpidekaavakkeen täyttäminen + HILMO	
Lääkärin määräysten tarkistaminen	
Laboratoriokokeiden tarkistaminen ja tuloksiin reagointi	
IV-kanyylin/kanyylien laitto + pitkät letkut ja kolmitiehana	
Nesteytys mahdollisen nesteytysohjeen mukaan ja krea-arvo huomioiden	
Varmistetaan, että potilas on ollut syömättä ja juomatta puolesta yöstä lähtien	
Paino, pituus, verenpaine ja pulssi, verensokeri tarvittaessa	
Aamulääkkeiden antaminen ja esilääkkeen tarpeen määrittäminen	
Ihon kunnon tarkistaminen ja ihokarvojen ajelu sekä ranteesta että nivusista	
Avopaidan pukeminen potilaalle	
Muuta huomioitavaa:	

Potilaan jälkitarkkailu

	✓
Jälkihoito toimenpidekaavakkeen mukaisesti - vuodelepo - ravinnotta olo	
Verenpaineen ja pulssin seuranta, tarvittaessa verensokeriseuranta	
Punktiokohdan seuranta: ulkonäkö, vuoto, kipu, turvotus	
Punktoidun raajan tarkkailu: verenkierto, lämpö, tunto	
Virtsantulon huomiointi	
Kirjaaminen potilaan vointiin ja toimenpiteestä toipumiseen liittyen	

Potilaan kotiuttaminen

	✓
Lääkäri on kertonut potilaalle tuloksista ja jatkotoimenpiteistä	
Kotihoito-ohjeen antaminen kirjallisena ja suullisena	
Tarvittavien ohjausten antaminen tutkimuslöydös huomioiden	
Punktiokohdan tarkistaminen	
Taksilapun kirjoittaminen tarvittaessa	
WHOIKE:n sulkeminen sekä SH-lehden ja hoitotyön yhteenvedon kirjoittaminen	

KORONAANGIOGRAFIAPOTILAAN TARKISTUSLISTA

Potilaan valmistelu

Potilaan nimi ja vuodepaikka:	✓
Potilaan vastaanottaminen ja sisäänkirjaaminen, WHOIKE:n ja Kuumekurvan avaaminen	
Toimenpiteestä kertominen potilaalle ja pelkojen huomiointi	
Lääkityksen tarkistaminen ja tauolla olevien lääkkeiden huomiointi, LääkeO:n tekeminen	
Marevan-annoksen tarkistaminen lääkäriltä edellisena iltana	
Toimenpidekaavakkeen täyttäminen + HILMO	
Lääkärin määräysten tarkistaminen	
Laboratoriokokeiden tarkistaminen ja tuloksiin reagointi	
IV-kanyylin/kanyylien laitto + pitkät letkut ja kolmitiehana	
Nesteytys mahdollisen nesteytysohjeen mukaan ja krea-arvo huomioiden	
Varmistetaan, että potilas on ollut syömättä ja juomatta puolesta yöstä lähtien	
Paino, pituus, verenpaine ja pulssi, verensokeri tarvittaessa	
Aamulääkkeiden antaminen ja esilääkkeen tarpeen määrittäminen	
Ihon kunnon tarkistaminen ja ihokarvojen ajelu sekä ranteesta että nivusista	
Avopaidan pukeminen potilaalle	
Muuta huomioitavaa:	

Potilaan jälkitarkkailu

	✓
Jälkihoito toimenpidekaavakkeen mukaisesti - vuodelepo - ravinnotta olo	
Nesteytys varjoaineen määrän ja krea-arvon mukaisesti	
Verenpaineen ja pulssin seuranta, tarvittaessa verensokeriseuranta	
Punktiokohdan seuranta: ulkonäkö, vuoto, kipu, turvotus	
Punktoidun raajan tarkkailu: verenkierto, lämpö, tunto	
Virtsantulon huomiointi	
Kirjaaminen potilaan vointiin ja toimenpiteestä toipumiseen liittyen	

Potilaan kotiuttaminen

	✓
Lääkäri on kertonut tuloksista ja jatkotoimenpiteistä, antanut tarvittavat paperit sekä luvan potilaan kotiuttamiseen	
Kotihoito-ohjeen antaminen kirjallisena ja suullisena	
Tarvittavien ohjausten antaminen tutkimuslöydös huomioiden	
Punktiokohdan tarkistaminen	
Taksilapun kirjoittaminen tarvittaessa	
WHOIKE:n sulkeminen sekä SH-lehden ja hoitotyön yhteenvedon kirjoittaminen	