

Taru Hihnala, Jonna Koutonen & Iisa Rehula

HÄTÄSEKTION TARKISTUSLISTA

Tarkistuslista hätäsektioon Oulaskankaan sairaalan leikkausosastolle

HÄTÄSEKTION TARKISTUSLISTA

Tarkistuslista hätäsektioon Oulaskankaan sairaalan leikkausosastolle

Taru Hihnala
Jonna Koutonen
Iisa Rehula
Opinnäytetyö
Syksy 2016
Hoitotyön koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Hoitotyön tutkinto-ohjelma, perioperatiivisen hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

Tekijät: Taru Hihnala, Jonna Koutonen ja Iisa Rehula

Opinnäytetyön nimi: Hätäsektion tarkistuslista

Työn ohjaajat: Eija Niemelä ja Irmeli Pasanen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2016

Sivumäärä: 45 + 4

Opinnäytetyö *Tarkistuslista hätäsektioon Oulaskankaan sairaalan leikkausosastolle* on tuotettu yhteistyössä Oulaskankaan sairaalan kanssa. Työn tarkoituksena oli laatia potilasturvallisuutta edistävä selkeä ja toimiva hätäsektion tarkistuslista. Tarkistuslista perustuu Maailman terveysjärjestön luomaan tarkistuslistaan, josta on muokattu teoretiedon pohjalta Oulaskankaan sairaalan tarpeita vastaava kokonaisuus. Tarkistuslistan sisällön kokoamiseen ovat vaikuttaneet Oulaskankaan sairaalan leikkausosaston asiantuntijaryhmän jäsenet.

Projektimuotoisen opinnäytetyön tärkeimmät tavoitteet ovat potilasturvallisuuden edistäminen ja leikkaussalihenkilökunnan toiminnan selkeyttäminen hätäsektiossa. Tarkistuslistan käyttö toimii muistin tukena kiireellisessä tilanteessa ja sen sisältö on luotu hätäsektioon sopivaksi. Useimpien tavallisten tarkistuslistojen sisältö on laaja ja ne sisältävät hätäsektion kannalta epäoleellisia asioita, jotka kiireellinen tilanne pois sulkee.

Tarkistuslistan teoreettinen viitekehys on koottu hoitotyön ja lääketieteen lähteiden pohjalta ja tarkistuslistan sisältö perustuu tutkittuun tietoon. Tietoa on haettu Oulun ammattikorkeakoulun tarjoamista tietokannoista, joten lähteet ovat ajantasaisia ja luotettavia. Tietokantojen avulla opinnäytetyössä on voitu hyödyntää myös kansainvälisiä lähteitä ja tutkimuksia, joihin myös Maailman terveysjärjestön laatima tarkistuslista perustuu.

Opinnäytetyön tuloksena tuotettu tarkistuslista on otettu osaksi Oulaskankaan leikkausosaston toimintaa. Oikein käytettynä sen käyttö lisää potilasturvallisuutta ja edesauttaa potilaan kokonaisvaltaista hoitoa kiireellisessä tilanteessa. Tarkistuslistan toimivuutta ei tulla erikseen mittaamaan opinnäytetyön aikana. Luotettavien tulosten saamiseksi tarkistuslistan tulisi olla käytössä useissa hätäsektioissa. Toimivuutta voidaan tulevaisuudessa tutkia esimerkiksi opinnäytetyön muodossa.

Asiasanat: potilasturvallisuus, tarkistuslista, hätäsektio

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree programme in Nursing and Health Care

Authors: Taru Hihnala, Jonna Koutonen and Iisa Rehula

Title of thesis: Surgical checklist for emergency caesarean section to Oulaskangas hospital

Supervisors: Eija Niemelä and Irmeli Pasanen

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2016 Number of pages: 45 + 4

The thesis *Surgical checklist for emergency caesarean section for Oulaskangas hospital* has been produced in association with Oulaskangas hospital. The purpose of this thesis is to increase patient safety in emergency caesarean sections. The checklist is created by using theoretical knowledge and its content is explicit and functional. The surgical checklist is based on World Health Organization's own checklist, which has been remoulded to suite Oulaskangas hospital's requirements.

The goals of this project thesis are to increase patient safety and make guidelines to nursing in emergency caesarean sections. The content of the checklist is created for emergency caesarean section and use of the surgical checklist helps nursing in emergency situations. Many surgical checklists are extensive and contain irrelevant information relative to emergency section.

Theoretical knowledge of this checklist is based on nursing and medical sources. Information has been collected by using databases in information retrieval which Oulu University of Applied Sciences offers to their students. According to databases the knowledge is reliable and current. International sources and researches can be exploited by using the databases in thesis. WHO's surgical safety checklist is also based on these researches.

The produced checklist for emergency caesarean section has been put into operation in Oulaskangas hospital's operating theatre. When the checklist is used correctly it increases patient safety and guarantees comprehensive treatment of the patient despite haste. Functionality of the checklist will not be studied in this thesis because for reliable results it has to be used in several emergency caesarean sections. Functionality can be studied in the future and the checklist can be modified by the results of the research.

Keywords: patient safety, surgical checklist, emergency caesarean section

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET	8
	2.1 Projektin tavoitteet	8
	2.2 Tuotteen tavoitteet	8
	2.3 Oppimistavoitteet	9
3	TARKISTUSLISTA JA POTILASTURVALLISUUS KIRURGIASSA	11
	3.1 Maailman terveysjärjestön kirurginen tarkistuslista.....	11
	3.2 Potilasturvallisuuden riskit kirurgisen potilaan hoidossa	13
	3.3 Potilasturvallisuus hätäsektiossa	14
4	HÄTÄSEKTIO.....	15
	4.1 Hätäsektion syyt.....	15
	4.1.1 Raskaudenaikainen verenvuoto	15
	4.1.2 Istukan ennenaikainen irtoaminen.....	16
	4.1.3 Napanuoraprolapsi	16
	4.2 Hätäsektion eteneminen ja mahdolliset komplikaatiot	17
5	RASKAUS JA ANESTESIA.....	19
	5.1 Raskaana olevan lääkehoito anestesian aikana.....	19
	5.2 Hätäsektion anestesia.....	20
	5.2.1 Ennen leikkausta	20
	5.2.2 Leikkauksen aikana	22
	5.2.3 Lapsen synnyttyä.....	22
	5.2.4 Yleisanestesiasta herättäminen.....	23
6	TARKISTUSLISTA HÄTÄSEKTIOON	24
7	PROJEKTIN SUUNNITELMA, TOTEUTUS JA ARVIOINTI	25
	7.1 Projektioorganisaatio ja kohderyhmä.....	25
	7.2 Projektin toteutus, aikataulu ja riskien hallinta	26
	7.3 Projektin seuranta ja arviointi.....	27
8	POHDINTA.....	29
	8.1 Tavoitteiden toteutuminen.....	29
	8.2 Projektin toteutus	31
	8.3 Projektin jatkuvuus ja tarkistuslistan kehittäminen.....	32

LÄHTEET.....	34
LIITTEET	39

1 JOHDANTO

Suomessa leikkaussaleissa pyritään edistämään potilasturvallisuutta Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) suosittaman tarkistuslistan avulla. Se pohjautuu World Health Organizationin (WHO) kehittämään kansainvälisesti käytettävään leikkaustiimin tarkistuslistaan, jonka käytöllä pyritään vähentämään potilasvahinkojen syntyä ja niistä seuraavia komplikaatioita. Tarkistuslista jaetaan eri vaiheisiin, joihin on koottu keskeisimmät tiedot potilaaseen ja toimenpiteeseen liittyen. Näitä seuraamalla voidaan edetä leikkauksessa turvallisesti vaiheesta toiseen huomioiden potilaan hoito kokonaisvaltaisesti sekä anestesia- että leikkaustiimin osalta. Tarkistuslistan käyttö lisää tiedonkulkua koko leikkaussalin hoitohenkilökunnan välillä ja edistää näin potilasturvallisuutta. (THL 2015, viitattu 23.5.2016.)

Valtakunnallisesti Suomessa käytetään tarkistuslistoja, jotka pohjautuvat THL:n suosittamaan tarkistuslistaan. Tarkistuslistojen sisällöt voivat kuitenkin vaihdella sairaanhoitopiirien ja leikkauksyksiköiden mukaan. Tarkistuslistan sisältöön voivat vaikuttaa esimerkiksi toimenpide, sen erityispiirteet ja kiireellisyys. Kiireellisissä tilanteissa tarkistuslistan laajuus voi tuottaa ongelmia ja hidastaa leikkaustiimin toimintaa erityisesti hätäleikkauksissa. Tämän vuoksi eri toimenpiteisiin räätälöidyt, supistetut tarkistuslistat toimivat näissä tilanteissa potilasturvallisuutta edistäen (WHO 2008, viitattu 31.10.2016).

Opinnäytetyön aihetta valitessa otimme yhteyttä Oulaskankaan sairaalan leikkauksosastoon. Halusimme perioperatiivista hoitotyötä koskevan aiheen, josta olisi hyötyä myös käytännön hoitotyössä. Oulaskankaan leikkauksosastolla oli tarve parantaa potilasturvallisuutta etenkin hätäsektioissa. Heidän toiveesta päädyimme projektimuotoiseen opinnäytetyöhön, jonka tarkoituksena on tuottaa hätäsektion tarkistuslista. Oulaskankaalla ei entuudestaan ole hätäsektioon tarkoitettua tarkistuslistaa ja aiheena opinnäytetyö on ajankohtainen koskien erityisesti sairaalan synnytystoiminnan jatkumista sekä synnytysten ja sektioiden turvallisuutta aluesairaalan resursseilla. Tähän liittyen potilasturvallisuuden merkitys ja hoidon laatu korostuvat entisestään. Hätäsektioon laadittu tarkistuslista on yksi potilasturvallisuutta edistävä työkalu ja aiheesta on olemassa useita näyttöön perustuvia tutkimuksia (Walker, Reshamwalla & Wilson 2012, viitattu 3.11.2016).

2 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Projektimuotoisen opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia Oulaskankaan sairaalan leikkausosastolle hätäsektioon suunniteltu tarkistuslista. Sen tavoitteena oli edistää potilasturvallisuutta hätäsektiossa ja koota yhteen tarkistuslistan tärkeimmät pääkohdat, jotka ovat oleellisia hätäsektion kiireellisyyden vuoksi. Tarkistuslistan käyttö auttaa leikkauksalin hoitohenkilökuntaa toimimaan järjestelmällisesti ja siihen kootut pääasiat varmistavat leikkauksen turvallisen etenemisen hoidon eri osa-alueilla toimien muistin tukena (THL 2015, viitattu 23.5.2016). Tarkistuslistan toiminnallinen ja tärkein tavoite oli sen käyttöönotto osaksi leikkausosaston päivittäistä toimintaa. Tarkoituksena ei ole muuttaa hätäsektion operatiivista toteutusta, vaan tavoitteena on rytmittää leikkauksen kulkua. Hätäsektion tarkistuslista on potilasturvallisuuden kannalta turvallisempi kuin THL:n laatima yleinen tarkistuslista, sillä se sisältää ainoastaan hätäsektion kannalta merkittävimmät tekijät (Ikonen & Pauniahon 2010, viitattu 3.11.2016). Näin ollen aikaa ei käytetä hätäsektion kiireellisyyden kannalta epäolennaisiin kohtiin.

2.1 Projektin tavoitteet

Projektin tavoitteena oli tuottaa toimiva ja potilasturvallisuutta edistävä hätäsektion tarkistuslista, joka perustuu WHO:n maailmanlaajuisesti laatimaan kolmiosaiseen tarkistuslistaan. Projektin tärkein tavoite on lisätä potilasturvallisuutta Oulaskankaan sairaalan leikkausosastolla tehtävissä hätäsektioissa. Potilasturvallisuutta lisätään lukemalla tarkistuslistan kohdat ääneen koko tiimille jokaisessa hätäsektiossa. Näin varmistetaan potilaan kokonaisvaltainen hoito hätäsektioissa kiireestä huolimatta. Potilasturvallisuuden lisääminen tarkistuslistan käytöllä perustuu tutkittuun tietoon (Papaconstantinou, Jo, Reznik, Smythe & Wehbe-Janek 2013, viitattu 3.11.2016). Tavoitteena oli, että tarkistuslista otetaan käyttöön opinnäytetyön valmistumisen ja sen esittämisen jälkeen. Opinnäytetyö esitettiin Oulaskankaan leikkausosaston henkilökunnalle ennalta sovittuna ajankohtana.

2.2 Tuotteen tavoitteet

Yleisimmät tarkistuslistat ovat suhteellisen laajoja ja ne sisältävät elektiivisten leikkausten kannalta tärkeimpiä asioita, joita on huomioitava leikkauksen eri vaiheissa. Hätäleikkauksissa aika on

rajallinen, joten halusimme kerätä tarkistuslistaan tärkeimmät ja hätäsektioon liittyvät oleelliset asiat. Tavoitteena oli koota tuotteesta mahdollisimman yksinkertainen ja käytännöllinen, jotta sen käyttö olisi luontevaa ja nopeaa kiireellisessä tilanteessa.

Tarkistuslistasta oli tarkoitus luoda ulkonäöltään pelkistetty ja siten myös helppolukuinen. Listasta on käytävä ilmi eri kohdat yhdellä silmäyksellä. Tavoitteena oli jakaa tarkistuslistan osat selkeästi leikkauksen eri vaiheiden mukaan. Ensimmäinen osa sisältää ennen anestesian aloitusta läpikäytäviä asioita. Toinen osa puolestaan sisältää huomioitavia asioita ennen leikkauksen ensimmäistä viiltoa ja kolmas osa on tavallisten tarkistuslistojen kaltainen, laajempi kokonaisuus.

Listaa on tarkoitus käyttää samalla tavalla kuin WHO:n maailmanlaajuisesti laatimaa yleistä leikkauksaleihin tarkoitettua tarkistuslistaa (LIITE 2). Tavoitteena oli laatia tuotteen kohdat kerätyn tietoperustan pohjalta, opiskelijoiden oman näkemyksen ja toimeksiantajan toiveiden mukaan. Projektin onnistumisen kannalta tärkeintä oli anestesiaylilääkärin lopullinen hyväksyntä tarkistuslistan ulkonäölle ja sisällölle. Tämä toimi edellytyksenä sille, että Oulaskangas voi ottaa tarkistuslistan käyttöön osana leikkausosaston toimintaa.

Tarkistuslistan toimivuuden kannalta oli tärkeää laatia sisältö vastaamaan Oulaskankaan toiveita ja tarpeita. Toimeksiantajan toiveita tai aineistoa tarkistuslistan sisällön suhteen ei kuitenkaan kerätty erillisellä kyselyllä tai lomakkeella, vaan se suoritettiin suullisesti yhteistyöpalavereissa tai sähköpostin välityksellä. Kommentointia varten laadittiin alustava tarkistuslista, jonka kohdat oli koottu teoreettiseen viitekehukseen pohjautuen opiskelijoiden omaan näkemykseen. Mikäli tarkistuslistan sisältöä olisi haluttu muuttaa kommenttien perusteella, muutokset tehtäisiin suoraan opiskelijoiden laatimaan alustavaan tarkistuslistaan.

2.3 Oppimistavoitteet

Opiskelijoiden näkökulmasta tärkeimpiä tavoitteita olivat projektimuotoiseen opinnäytetyöprosessiin tutustuminen ja sen toteuttaminen. Tiedonhankinnassa kehittyminen ja luotettavan tiedon kerääminen oli myös tärkeää opinnäytetyöprosessin onnistumisen kannalta. Tavoitteena oli laatia kattava ja monipuolinen tietoperusta ja sen tarkka rajaaminen eri osa-alueisiin. Tietoperustan rajaamisen avulla tiedonhaku helpottui, koska eri osa-alueet olivat etukäteen tiedossa. Aihealue oli valmiiksi suppea, joten se loi selkeyttä esimerkiksi tiedonhakuun ja tarkistuslistan luomiseen.

Tämän avulla teoretietoa voitiin syventää niin, että tarkistuslistan kohdat olivat hyvin perusteltuja. Suppeuden vuoksi myös luotettavien lähteiden määrä vähenee. Koska aiheena oli pelkästään hätäsektio, rajautui tiedonhaun ulkopuolelle esimerkiksi suunniteltua sektiota koskeva tieto.

Projektille laadittiin aikataulu ja tavoitteet opiskelijoiden, ohjaajien ja toimeksiantajan kesken. Tämän lisäksi opinnäytetyöprosessin alussa laadittiin aie- ja yhteistyösopimukset aiheen turvaamiseksi ja projektin etenemisen onnistumiseksi. Opiskelijoiden oli omassa työskentelyssä otettava huomioon aikataulussa ja tavoitteissa pysyminen. Tähän vaikuttivat myös opiskelijoista riippumattomat ulkopuoliset tekijät esimerkiksi yhteistyökumppanit ja heidän aikataulunsa. Oppimistavoitteena oli laatia tavoitteet täyttävä opinnäytetyö suunnitellussa aikataulussa. Projektin onnistumisen kannalta oli osattava toimia ja kommunikoida toimeksiantajan kanssa. Yhteistyön myötä ryhmässä työskentely ja vuorovaikutustaidot kehittyvät molemmin puolin sekä ryhmän sisällä että ryhmän ulkopuolisessa työskentelyssä. Tavoitteena oli laatia toimiva, molempia osapuolia miellyttävä kokonaisuus.

3 TARKISTUSLISTA JA POTILASTURVALLISUUS KIRURGIASSA

Potilasturvallisuus voidaan määritellä potilaan saaman oikeanlaisen hoidon mukaan, joka on mahdollisimman turvallista niin hoitotoimenpiteiden, lääkehoidon kuin lääkinnällisten laitteiden osalta ja josta aiheutuu potilaalle mahdollisimman vähän haittaa. Potilasturvallisuus koostuu terveydenhuollon parissa työskentelevien ammattilaisten ja organisaatioiden periaatteista sekä toimintatavoista ja -malleista, joilla pyritään varmistamaan hoidon turvallisuus ja ennalta ehkäisemään vaaratilanteita. (THL 2014, viitattu 17.8.2016.)

Potilasturvallisuudesta Suomessa vastaa Sosiaali- ja terveysministeriö (STM), joka ohjaa laatu- ja potilasturvallisuustyötä. Tämän lisäksi Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) tukee sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköiden laadun ja potilasturvallisuuden kehittämistä yhdessä kansainvälisten toimijoiden kanssa, joista potilasturvallisuuden kannalta merkittävimpiä ovat Maailman terveysjärjestö (WHO) sekä Euroopan unioni (EU).

Kirurgisiin tutkimus- ja hoitotoimenpiteisiin liittyy aina komplikaatioiden riski, erityisesti silloin, kun kyseessä on päivystyksellisenä, kiireellisenä tai hätäleikkauksena suoritettava kirurginen toimenpide. Leikkaussaliympäristössä vaaratilanteiden ehkäisemiseksi ja potilasturvallisuuden parantamiseksi on kehitetty leikkaustiimin tarkistuslista, joka on Maailman terveysjärjestön WHO:n asiantuntijaryhmän kehittämä. WHO ja Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira suosittelevat tarkistuslistaa käytettäväksi kaikissa leikkauksissa, sillä THL:n tuottaman HALO-katsauksen mukaan tarkistuslistan käytöstä ja sen vaikutuksesta komplikaatioiden vähenemiseen on kliinistä näyttöä. (Pauniahon ym. 2009, viitattu 17.8.2016). Tarkistuslistan käytön avulla voidaan vähentää inhimillisiä erehdyksiä ja näistä aiheutuvia komplikaatioita ja niiden hoitokustannuksia (Haapiainen 2013, 42).

3.1 Maailman terveysjärjestön kirurginen tarkistuslista

Maailman terveysjärjestö World Health Organization perusti vuonna 2007 työryhmän tutkimaan leikkaussaliturvallisuuden parantamista, minkä johdosta työryhmä kehitti 19-kohtaisen kirurgisen tarkistuslistan potilasturvallisuuden parantamiseksi ja inhimillisistä virheistä johtuvien komplikaatioiden ehkäisemiseksi. Tarkistuslistan toimivuutta tutkittiin kahdeksassa sairaalassa eri puolilla

maailmaa, mitkä erosivat keskenään merkittävästi tulotasoltaan. Esitutkimuksen tulokset julkaistiin yhdysvaltalaisen lääketieteellisen The New England Journal of Medicine -lehden tammikuun 2009 julkaisussa. Merkittävimpiä tuloksia saavutettiin matalan ja keskisuuren tulotason maissa, mutta myös korkean tulotason maissa komplikaatioiden syntyminen väheni. Kaiken kaikkiaan komplikaatiot ja kuolemantapaukset vähenivät jopa yli kolmanneksen. (Haynes ym. 2009, viitattu 22.8.2016). Myös muut tutkimukset ovat osoittaneet tarkistuslistan käytön parantavan potilasturvallisuuden ja komplikaatioiden ehkäisemisen lisäksi myös leikkaussalihenkilökunnan välistä tiimityötä, kommunikaatiota ja yleistä turvallisuutta leikkaussaliolosuhteissa. (Lyons & Popejoy 2013, viitattu 8.9.2016.)

Valtakunnallisesti käytettävä Sosiaali- ja terveysministeriön muokkaama leikkaustiimin tarkistuslista perustuu WHO:n kehittämään kirurgiseen tarkistuslistaan, josta se on muokattu alkuperäistä listaa yksityiskohtaisemmaksi (LIITE 1). Suomalaisissa leikkaussaleissa tarkistuslista otettiin käyttöön HALO-työryhmän hyväksymänä vuonna 2009 ja nykyään se on osana sähköistä sairauskerptomusta suurimmassa osassa Suomen sairaaloita (Blomgren & Pauniahho 2013, 278). Leikkaustiimin tarkistuslista on kolmiosainen kolmannen tason listaksi luokiteltava tarkistuslista, joka käydään vaiheittain läpi yhdessä koko leikkaustiimin kesken (LIITE 2). Se koostuu kolmesta osasta, *alkutarkistuksesta, tarkistuksesta ennen toimenpiteen aloitusta sekä lopputarkistuksesta*. Tarkistuslistaa voidaan muokata ja kehittää eri erikoisalojen tarpeisiin sopiviksi. Esimerkiksi sydän- ja silmäkirurgisiin leikkauksiin on kehitetty omia tarkistuslistoja osastokohtaisesti ympäri Suomen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, viitattu 8.9.2016.)

Alkutarkistus suoritetaan potilaan saapuessa leikkaussaliin ja se on käytävä läpi ennen anestesian aloittamista. Potilaalta varmistetaan henkilöllisyys, perussairaudet ja allergiat. Lisäksi häneltä varmistetaan toimenpide ja leikattava puoli. Myös mahdolliset kehossa olevat metalliesineet ja tahdistimet huomioidaan ja mahdolliset liikerajoitukset otetaan huomioon. Tämän jälkeen leikkaustiimi käy läpi yhdessä anestesia lääkäriin ja -hoitajan kanssa anestesiavalmiuden, mikä sisältää ASA-luokan, potilaan pituuden ja painon, implantit ja proteesit, leikkausta edeltävän lääkityksen, verenhyytymiseen vaikuttavan lääkityksen, laboratoriovastaukset sekä anestesiavälineistön valmiuden. Tämän jälkeen tarkistetaan antibiootti- ja tromboosiprofylaksia, aspiraatoriski ja vaikea ilmatie, verenvuotoriski ja neurologinen status. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, viitattu 8.9.2016.)

Tarkistus ennen toimenpidettä käydään läpi ennen leikkauksen alkamista ja ensimmäistä viiltoa. Myös tässä vaiheessa tarkistuslista luetaan ääneen koko leikkaustiimin kesken, mutta pääosin toisen osan kohdat on osoitettu leikkaavalle lääkärille ja leikkauspuolen hoitajille. Listasta tarkistetaan leikkaustiimin jäsenten nimet ja tehtävät sekä potilaan henkilöllisyys, leikkauksen kohde ja toimenpide. Lisäksi antibioottiprofylaksia varmistetaan toistamiseen yhdessä leikkaavan lääkärin kanssa. Tämän jälkeen kirurgi käy läpi toimenpiteen kulun, kriittiset tekijät, oletettavan leikkauksen keston ja leikkauksen arvioidun keston. Myös anestesia- ja anestesiahoidon valmius ja potilaskohtaiset huomiot käydään läpi. Seuraavaksi tarkistetaan instrumenttihoitajan ja valvovan sairaanhoitajan toimesta välineiden saatavuus, diatermialevyn paikka, turvavyö, tarvittavat lääkeaineet sekä instrumenttien, neulojen ja taitosten lasku. Lopuksi huomioidaan mahdollisten radiologisten kuvien saatavuus esille leikkaavaa lääkärää varten. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010., viitattu 8.9.2016.)

Lopputarkistus suoritetaan ennen leikkaussalista poistumista. Ensimmäisenä lasketaan ja tarkistetaan instrumentit, taitokset ja neulat. Seuraavaksi varmistetaan mahdollisten näytteiden merkitseminen ja niiden toimittaminen eteenpäin sekä huomioidaan mahdolliset välineistöongelmat. Valvova hoitaja tarkistaa leikkaavalta lääkäriltä diagnoosin, toimenpiteen ja tarvittavat koodit. Anestesiahoitaja kirjaa kirurgin määräämät jatkohoito-ohjeet eli postoperatiivisen lääkityksen, antibiootti- ja tromboosihoidon, mahdolliset asennot ja liikerajoitukset, dreelit sekä muut erityistarpeet. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, viitattu 8.9.2016.)

3.2 Potilasturvallisuuden riskit kirurgisen potilaan hoidossa

Leikkaussaliolosuhteissa suoritetaan vuosittain ympäri maailman lähes 250 miljoonaa kirurgista toimenpidettä. Sekä henkilökunnalle että potilaalle vaativassa leikkaussaliympäristössä on olemassa useita riskejä komplikaatioiden syntymiselle, minkä vuoksi vuosittain esiintyy jopa seitsemän miljoonaa vammaan johtavaa ja noin miljoona kuolemaan johtavaa leikkauksen komplikaatiota. Näistä komplikaatioista jopa puolet on estettävissä Maailman terveysjärjestön vuonna 2007 kehittämän kirurgisen tarkistuslistan avulla, jota käyttämällä voidaan estää inhimillisiä virheitä ja parantaa leikkaustiimin välistä kommunikaatiota. (Blomgren & Pauniahho 2013, 276).

Kirurgiaan liittyvät komplikaatiot ja niiden riskit määräytyvät pitkälti toimenpiteen, leikkauksen alueen ja potilaan taustojen mukaan. Lisäksi komplikaatioiden esiintyvyyteen voivat vaikuttaa useat teki-

jät. Yleisimpiä kirurgisia haittatapahtumia ovat kuitenkin leikkaukseen liittyvät postoperatiiviset komplikaatiot, kuten leikkauksen jälkeiset infektiot ja laskimotukokset. Myös intraoperatiiviset haittatapahtumat ovat mahdollisia, vaikkakin erittäin harvinaisia. Näitä ovat esimerkiksi väärän raajan tai puolen operointi tai vierasesineiden jääminen leikkausalueen kudoksiin. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 94–95.) Tarkistuslistan käytöllä voidaan ehkäistä kirurgisten haittatapahtumien syntyä ja erityisesti vakavat haittatapahtumat voidaan estää käytännössä kokonaan, mikäli tarkistuslistan käyttöön keskitytään huolellisesti koko leikkaustiimin voimin.

Myös anestesiologiassa tarkistuslistan käytöllä on merkittävä vaikutus haittatapahtumien syntyyn ja erityisesti välineistön puutteiden tai poikkeavuuksien aiheuttamiin komplikaatioihin. Välineistön aiheuttamien riskien lisäksi muita komplikaatioita anestesian toteutuksessa voivat aiheuttaa muun muassa lääkehoito ja siihen liittyvä aseptiikka, anestesian aiheuttamat elintoimintojen häiriöt, verenvuoto sekä riittämätön monitorointi. Myös anestesiahoitotyössä haittatapahtumien esiintyvyys voi johtua useista tekijöistä tai olla täysin potilaskohtaista. Leikkausta edeltävällä tarkistuslistan käytöllä voidaan kuitenkin minimoida myös näiden komplikaatioiden syntyä ennaltaehkäisevästi, jolloin mahdollisiin komplikaatioihin on varauduttu jo ennen anestesian aloituksen tai leikkauksen alkua. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 95.)

3.3 Potilasturvallisuus hätäsektiossa

Elektiivinen keisarileikkaus on nykyajan lääketieteen avulla varsin turvallinen toimenpide, jonka avulla voidaan ehkäistä useita synnytyskomplikaatioita (Uotila 2012, 493). Mikäli keisarileikkaus joudutaan kuitenkin suorittamaan hätäleikkauksena, elektiiviseen leikkaukseen verrattuna potilasturvallisuus pienenee huomattavasti ja komplikaatioiden syntymisen riski suurenee merkittävästi. Suurin potilasturvallisuuteen liittyvä riski hätäsektiossa on nopeasti toteutettavan anestesian vuoksi aspiraatoriski. Jo itsestään hätäleikkaukseen ajavat syyt, joko äidin tai sikiön voinnin vuoksi, ovat niin merkittäviä, että leikkaus on suoritettava muista korkeista riskeistä huolimatta välittömästi. Tämä lisää huomattavasti komplikaatioiden riskiä asioissa, jotka elektiivisessä leikkauksessa on minimoitu mahdollisimman pieniksi ja joihin normaalisti pystytään varautumaan jo leikkauksen suunnitteluvaiheessa. Aspiraatoriskin lisäksi muita potilasturvallisuutta uhkaavia tekijöitä hätäsektiossa ovat muun muassa korkea infektioriski, elintoimintojen häiriöt, muiden elinten vaurioitumisen vaara sekä verenhyytymiseen ja -vuotoon liittyvät riskit (Saisto & Halmesmäki 2003, viitattu 8.9.2016.)

4 HÄTÄSEKTIO

Keisarileikkaus eli sektio tarkoittaa sikiön avustamista ulos kohdusta kohdunseinämän ja vatsanpeitteiden läpi. Toimenpide suoritetaan leikkaussaliolosuhteissa. Keisarileikkaus voidaan tehdä elektiivisesti eli suunnitellusti tai se voi olla päivystyksellinen, jolloin puhutaan joko kiireellisestä sektioista tai hätäsektiosta. Arviolta puolet sektioista on elektiivisiä. (Uotila 2007, 490.) Suomalaisista lapsista 16 % syntyy sektiolla (Uotila & Tuimala 2011, viitattu 3.11.2016).

Hätäsektiolla tarkoitetaan ennalta suunnittelematonta päivystyksellistä keisarileikkausta. Hätäsektioon päädytään, jos sikiöllä tai äidillä on akuutti hätätilanne. Hätäsektiossa käytetään hätätilanteisiin tarkoitettua ja ennalta määriteltyä henkilökuntaa. Lisäksi toimitaan hätäjärjestelyjen mukaan. Hätäsektio nimitystä käytetään vain silloin, kun lapsi tulisi saada syntymään viimeistään kymmenen minuutin sisällä hätäsektiopäätöksestä. Jokaisessa synnytysyksikössä tulee olla valmius hätäsektiota varten. (Uotila 2007, 492.)

4.1 Hätäsektion syyt

Tyypillisiä syitä hätäsektiolle ovat istukan irtoaminen äkillisesti tai napanuoraprolapsi. Synnytyksen muita hätäsektioon johtavia komplikaatioita voivat olla kohdun repeäminen, istukan irtoaminen ennen aikaisesta, vakava verenvuotohäiriö tai vakava verenpaineen muutos. Lisäksi syitä voivat olla synnytyksen etenemättömyys tai pysähtyminen kokonaan. (Uotila 2007, 492.)

Komplikaatiot voivat aiheuttaa sikiölle hapenpuutteen, vakavan vammautumisen tai johtaa jopa sikiön kuolemaan. Sikiön hapensaantia ja sykekäyrää pyritään seuraamaan synnytyksen aikana tarkasti sekä taukoamatta. Mikäli sikiötä uhkaa hapenpuute eikä tilannetta ei voida korjata synnytysalissa käytössä olevilla keinoilla, päädytään yleensä keisarileikkaukseen. Kyseessä on yleensä hätätilanne. (Uotila 2007, 492.)

4.1.1 Raskaudenaikainen verenvuoto

Verenvuoto voi alkaa raskauden kestosta riippumatta. Ennen raskausviikkoa 22 kyseessä voi olla keskenmeno (Kärkkäinen 2010, 333). Verenvuodon syynä voivat olla haavauma kohdunsuulla,

etinen tai marginaalinen istukka tai istukan ennenaikainen irtoaminen. Etinen istukka sijaitsee kohdun alaosassa peittäen kohdunsuun sisäsuun kokonaan tai vain osittain. Aiempi keisarileikkaus nostaa etisen istukan riskiä, ja keisarileikkausten määrän kohotessa myös riski kasvaa. (Nyberg & Tihtonen 2014, viitattu 28.9.2016.) Runsas verenvuoto on hengenvaarallista, joten yleensä päädytään hätäsektioon äidin ja sikiön hengen pelastamiseksi. Hypovolemisen sokin ja sikiön hapenpuutteen uhatessa hoitomuotona on hätäsektio. (Pulli 2013, 608.)

4.1.2 Istukan ennenaikainen irtoaminen

Noin yhdessä prosentissa raskauksista istukka irtoaa ennenaikaisesti, kokonaan tai osittain. Kolmas osa vuodoista raskauden viimeisellä kolmanneksella johtuu istukan tai sen osan irtoamisesta ennenaikaisesti. Arviolta puolet istukan irtoamisista tapahtuu kuitenkin ennen synnytysupistusten alkua. Istukan irtoamisen oireita ovat verenvuoto emättimestä ja kivuliaat supistukset. Kaikututkimuksen avulla selvitetään istukan sijainti sekä mahdolliset istukan alaiset verihyytymät. Sikiön vointia on seurattava tarkkaan, koska istukan irtoaminen heikentää sen toimintaa ja näin ollen vaikuttaa sikiön hapen saantiin. Tästä syystä äidin verenpainetta ja pulssia seurataan säännöllisesti. Sykekäyrä ja istukan ultraäänitutkimus paljastavat hapenpuutteen merkit ja mahdollisen sikiön anemisoitumisen vuodon ollessa runsasta. (Haikonen & Aaltonen 2010, viitattu 21.9.2016.)

Ennenaikaisen irtoamisen syynä voi olla aiempi istukan irtoaminen tai etinen istukka. Istukan irtoamisen riskejä ovat myös aiempi kohdun kaavinta, vatsaan kohdistuva isku, äidin verenpaineen nousu raskauden aikana tai diabetes. Myös raskauden aikainen tupakointi, huumausaineid- ja alkoholinkäyttö lisäävät istukan irtoamisen riskiä. Hoitona istukan ennenaikaiselle irtoamiselle on yleensä keisarileikkaus, mikä voi olla kiireellinen tai hätäleikkaus. Lievissä tilanteissa istukka on voinut irrota vain osaksi. Mikäli hapenpuutetta ei ole havaittavissa, voidaan jäädä seuraamaan sikiön ja äidin vointia. (Tiitinen 2015, viitattu 13.9.2016.)

4.1.3 Napanuoraprolapsi

Napanuoraprolapsi tarkoittaa napanuoran luiskahtamista emättimen puolelle sikiökalvojen puhkeamisvaiheessa. Tila aiheuttaa sikiölle nopeasti kehittyvän hapenpuutteen, tilanne myös alkaa äkillisesti. Napanuora jää puristuksiin kohdunsuun ja tarjoutuvan osan väliin. Tilanne vaatii nopeita toimenpiteitä alle neljässä minuutissa tilanteen toteamisesta, muuten sikiöllä on vaara meneh-

tyä. Alatiesynnytykselle ei ole enää esteitä jos sikiö on ehtinyt menehtyä hapenpuutteeseen. Prolapsiin sairastuneista sikiöistä menehtyy noin 10-20 %. (Uotila & Tuimala 2011, viitattu 20.10.2016.)

Prolapsiin altistavia tekijöitä ovat lapsiveden suurentunut määrä tai kun sikiön tarjoutuva osa ei peitä kohdunsuuta tarpeeksi jolloin napanuoralle jää tilaa luiskahtaa ulos. Syynä tälle voivat olla esimerkiksi sikiön poikkeava tarjonta sekä epämuodostumat. Runsas lapsiveden määrä kasvat-
taa painetta kohdussa ja lapsivesien mennessä voimakas paine voi työntää osan napanuorasta emättimeen. Myös erityisen pitkä napanuora kasvattaa prolapsin riskiä. (Uotila & Tuimala 2011., viitattu 20.10.2016.)

Ennenaikaisissa synnytyksissä sekä monikkoraskauksissa ennenaikaisen synnytyksen riski kasvaa. Sikiöt ovat usein pienikokoisia eivätkä ole asettautuneet vielä optimaaliseen tarjontaan. Myös täysiaikaisissa synnytyksissä sikiön tarjoutuva osa voi olla vielä liikkuvana. Nämä ovat myös riskejä napanuoran esiin luiskahtamiselle. (Raussi-Lehto 2007, 212.)

4.2 Hätäsektion eteneminen ja mahdolliset komplikaatiot

Hätätilanteessa pyritään toimimaan mahdollisimman turvallisesti erityisesti äidin ja sikiön kannalta. Aseptiikka ja usein myös anestesian valmistelut poikkeavat usein elektiivisestä leikkauksesta. Leikkaussaliin saavuttaessa yleisanestesia aloitetaan välittömästi. Leikkausalueen desinfektiota ei kiiretilanteessa myöskään suoriteta, vaan leikkausalueelle asetetaan desinfiioivat kalvot joiden läpi leikkaus suoritetaan. Kätilöt voivat toimia anestesia- tai leikkaushoitajina siihen asti kunnes leikkaussalin henkilökunta on saapunut paikalle. (Uotila 2007, 492.)

Hätäsektio suoritetaan yleisanestesiassa. Kiireettömissä tilanteissa iho avataan alavatsalta poikittaisella viillolla. Hätäsektiolle ominainen avaamistapa on alakeskiviilto, joka mahdollistaa paremman näkyvyyden ja nopeamman etenemisen. Viillon jälkeen edetään faskiasta aina peritoneumiin asti. Hätätilanteessa on myös pyrittävä varomaan ympäröiviä kudoksia, kuten esimerkiksi virtsarakkoa. Kohtu avataan joko tylopästi tai terävästi eli sormilla tai instrumenttien avustuksella. Avauksen yhteydessä on varottava vahingoittamasta sikiötä, varauduttava myös mahdollisesti runsaaseen verenvuotoon ja näkyvyyden huononemiseen. Sikiö avustetaan kohdusta ulos kämmenen avulla ja usein tarvitaan myös voimakasta painamista kohdun yläosaan. (Uotila 2007, 493.)

Lapsen synnyttyä napanuora katkaistaan, minkä jälkeen kätilö ottaa hoitovastuun lapsesta. Syn-
tymäaika kirjataan, tarvittavat näytteet otetaan sekä toimitaan lapsen tilan vaatimalla tavalla.
Myös istukka poistetaan ja luovutetaan kätilölle tutkittavaksi. Tämän jälkeen stabiloidaan äidin tila
tyhjentämällä kohtu ja sulkemalla haava. Haavan sulku alkaa kohdun haavan sulkemisella. Kohtu
nostetaan sulkuvaiheessa vatsanpeitteiden päälle, jotta sitä voidaan varmistaa sen riittävä tyhjen-
tyminen ja verenvuodon tyrehtyminen. Tämän jälkeen kohtu palautetaan vatsaonteloon. Vatsan-
peitteet suljetaan sulkemalla faskia ja iho. Lopuksi varmistetaan kohdun oikeanlainen sijainti ja
kiinnittyminen emättimeen painamalla vatsaa, jolloin emättimestä valuu verta. (Uotila 2007, 493.)

Hätäsektiossa komplikaatiot voivat olla samanlaisia kuin missä tahansa toimenpiteessä. Koska
hätäsektio on vatsanalueen toimenpide, leikkauksen aikana on varottava vahingoittamasta muita
ympäröiviä sisäelimiä. Leikkauksen aikana on tärkeä huolehtia elimet turvallisesti pois leikkaus-
alueelta komplikaatioiden ehkäisemiseksi. Kyseisiä elimiä ovat esimerkiksi virtsarakko ja ruoan-
sulatuskanavan suolet. (Uotila 2007, 493.) Yleisimpiä komplikaatioita hätäsektion jälkeen ovat
tulehdukset ja verenvuoto, joka aiheutuu yleisimmin leikkaushaavan repeämisestä tai huonosta
kohdun supistuvuudesta (Uotila & Tuimala 2011). Raskaudenaikainen anestesia aiheuttaa myös
omia riskejä, joita käsitellään tarkemmin luvussa 5.2 *Hätäsektion anestesia*.

5 RASKAUS JA ANESTESIA

Hätäsektiossa kiireellisyyden vuoksi anestesian toteuttaminen poikkeaa niin esivalmistelujen, kuin induktion toteuttamisenkin suhteen suuresti elektiiviseen leikkaukseen verrattuna. Tämän vuoksi hätäsektiossa on huomioitava ainoastaan sillä hetkellä tärkeimmät pääkohdat, joiden avulla tataan mahdollisimman turvallinen mutta nopea induktio. Raskaus lisää anestesiaan liittyviä riskejä ja induktiossa on huomioitava eri toimintamenetelmien ja esimerkiksi lääkityksen sopivuutta raskaana olevalle potilaalle ja sikiölle. Jo normaalissakin raskaudessa naisen keho käy läpi merkittäviä fysiologisia muutoksia anestesiologisesta näkökulmasta katsottuna ja kiireellisessä leikkauksessa näihin ongelmiin ei pystytä valmistautumaan preoperatiivisesti ja potilaskohtaisesti. Merkittäviä raskauden aiheuttamia muutoksia ovat muun muassa verenkierron, hengityksen ja ruuansulatuskanavan muutokset, hematologiset ja lääkeainevastemuutokset sekä makuuhypotensio-oireyhtymän esiintyvyys. (Ranta 2002, 342.)

Hätäsektiossa anestesiologiset komplikaatiot liittyvät raskauden aiheuttamiin fysiologisiin muutoksiin, jotka voivat altistaa suurentuneelle vuoto- ja hyytymisriskille, aspiraatoriskille ja verenpaineen laskulle. Tämän lisäksi komplikaatioita voivat aiheuttaa myös muut hätäleikkauksissa tyypilliset ongelmat, joita leikkauksen kiireellinen tarve tai esivalmistelujen puute voivat aiheuttaa. Näistä merkittävimmät riskit päivystyksellisen anestesian kannalta ovat aspiraatoriski ja intubaatiovaikeudet, joita esiintyy jopa 8-kertainen määrä loppuraskaudessa ja synnytyksen käynnistyttyä kuin muilla potilasryhmillä. (Ranta 2002, 342.)

5.1 Raskaana olevan lääkehoito anestesian aikana

Anestesiologian näkökulmasta raskaana olevan naisen anestesian hoidossa merkittävimmissä roolissa esiintyy lääkehoito, jonka tarkoituksena on olla mahdollisimman turvallinen paitsi äidille mutta erityisesti myös sikiölle, sillä lähes kaikki lääkeaineet läpäisevät istukan. Istukka metaboloii vieraita aineita ja varastoi rasvaliukoisia aineita. Tämän vuoksi istukka voi luovuttaa saamaansa lääkeainetta sikiölle vielä pitkään sen jälkeen, kun äidin lääkeaineelle altistuminen on loppunut. (Rintala 2002, viitattu 8.9.2016.) Sikiön lääkeaineille altistumisen lisäksi raskaus muuttaa myös äidin elimistön toimintaa ja lääkeaineiden metabolia muuttuu munuaisissa ja maksassa. Munuaisien kautta tapahtuva lääkeaineiden erittyminen lisääntyy ja maksan kautta tapahtuva metabolia

saattaa kiihtyä ja näin ollen rasittaa maksaa. Tämän vuoksi lääkeaineiden vaikuttavuutta on arvioitava ja niiden metaboloituminen sekä äidin että sikiön kannalta on huomioitava lääkkeitä annosteltaessa. (Rahkala, Hautaniemi, Lindén & Ilola 2013, 459.)

Sikiölle turvallisimpia lääkeaineita ovat ne, joiden raskauden aikaisesta käytöstä on jo aiempaa kokemusta ja joita on käytetty pitkään raskaana olevien hoidossa. Kehittyvälle sikiölle vaarallisia lääkeaineita ovat teratogeeniset lääkeaineet, jotka aiheuttavat sikiövaurioita ja rakenteellisia epämuodostumia. Teratogeeniset lääkeaineet ovat yleisesti hyvin tunnettuja ja vain harvat lääkeaineet aiheuttavat sikiölle epämuodostumia. Tavanomaisimmat anestesian aikana käytettävät anestesia-lääkkeet, puudutteet ja paikallisesti käytettävät lääkeaineet ovat sikiölle turvallisia ja soveltuvat näin ollen raskaana olevan anestesian hoitoon. (Rintala 2002, viitattu 8.9.2016.) Niiden pitkäaikaista ja toistuvaa käyttöä pyritään kuitenkin välttämään, sillä niiden pitkäaikaisvaikutuksia ei merkittävästi tunneta. (Rahkala ym. 2013, 459.)

5.2 Hätäsektion anestesia

Hätäsektion kulku voidaan jakaa neljään eri osioon, jotka sisältävät tärkeimmät asiat turvallisen anestesian ja leikkauksen toteuttamiseen hätätilanteessa. Nämä osiot käsittävät keisarinleikkauksen etenemisen eri vaiheiden aikana eli ennen leikkausta, leikkauksen aikana, lapsen synnyttyä sekä herättämisvaiheessa. (Lindén & Ilola 2013, 470.) Koska hätätilanteessa anestesia- ja potilasvalmistelut ovat rajalliset ajanpuutteen vuoksi, voi potilaan anestesiavalmius poiketa huomattavasti elektiiviseen sektioon verrattuna. Tämä lisää komplikaatioiden riskiä, joista suurin on aspiraatoriski. (Aho 2006, viitattu 31.10.2016.)

5.2.1 Ennen leikkausta

Ennen leikkausta potilaan saavuttua saliin, anestesiatiimin tehtävänä on avata välittömästi potilaalle suoniyhteys ja aloittaa nesteytys kristalloidilla kuten Ringerin liuoksella. Seuraavaksi äidille annetaan aspiraatioprofylaksia, joka vähentää vatsan sisällön happamuutta ja näin ollen pienentää mahdollisen aspiraation aiheuttaman keuhkokuumeen esiintyvyyttä. Happo-aspiraatio profylaksia voidaan toteuttaa joko suun kautta antamalla mahansisältöä neutraloivaa natriumsitraattia 30 millilitraa tai suoniyhteyden kautta annettavalla ranitidiinillä, jota annostellaan 50 milligrammaa laskimonsisäisesti. (Lindén & Ilola 2013, 470.) Tämän jälkeen potilas kytketään valvontalaitteisiin

ja potilaan elintoimintoja valvotaan vähintään happisaturaation, verenpaineen ja EKG:n avulla. Valvontalaitteiden kytkemisen jälkeen potilas on valmis yleisanestesiaa varten, joka toteutetaan hätätilanteessa crush-induktiona eli nopean induktion tekniikalla. Crush-induktiossa pyritään pienentämään jo valmiiksi mahalaukun mahdollisen sisällön vuoksi kohonnutta aspiraatoriskiä (Aho 2006, viitattu 8.9.2016). Kun intubaatio on suoritettu ja intubaatioputken kalvosin on täytetty, anestesiatiimi antaa leikkaustiimille luvan leikkauksen aloittamiseen.

Crush-induktio eroaa tavallisesta induktiosta niin leikkaustason, esihapetuksen, induktiolääkkeiden kuin intubaationkin kohdalla. Koska tarkoituksena on estää mahdollinen aspiratio, on leikkaustason pääpuolen oltava reilusti kohoasennossa. Koska potilas voi kuitenkin oksentaa intubaatiovaiheessa, on leikkaustasoa pystyttävä muuttamaan välittömästi tarpeen vaatiessa Trendelenburgin asentoon sekä turvattava välitön imun käytön mahdollisuus. Ennen anestesia- ja induktiolääkkeiden antoa potilasta esihapetetaan 100-prosenttisella hapella kolmen minuutin ajan. Maski pidetään tiiviisti potilaan kasvoilla, mutta potilasta ei ventiloita ennen intubaatiota. Tällä pyritään pienentämään aspiraatoriskiä intubaatiovaiheessa. Esihapetuksen jälkeen siirrytään induktiolääkkeiden antoon, joka suoritetaan nopeasti. (Tunturi. 2013, 120.) Laskimoanesteetti valitaan potilaan tilan mukaisesti mutta lihasrelaksanttina käytetään aina suksametonia eli sukkinyylioliinia esimerkiksi Sukolinia, joka on vahvuudeltaan 50mg/ml. Suksametonia annostellaan 1-1,5 milligrammaa kilogrammaa kohden. Suksametoni on depolarisoiva lihasrelaksantti, joka lamaa nopeasti ja lyhytvaikutteisesti poikkijuovaisia lihaksia. Sen vaikutus alkaa noin minuutissa ja kestää 5-15 minuuttia. (Jaakola & Volmanen 2016, viitattu 8.9.2016.) Induktiolääkkeiden annon jälkeen on varauduttava verenpaineen laskuun.

Crush-induktion yksi tärkein aspiraatoriskiä pienentävä tekijä on Sellickin ote. Sen tarkoituksena on estää mahan sisällön nousu henkitorveen painamalla sormusrustoa peukalo-etusormikeskisormi-otteella, joka sulkee ruokatorven. Otteen pitäminen ja painaminen jatkuu aina siihen asti, kunnes intubaatioputki on paikoillaan, cuffi on täytetty ilmalla sekä hiilidioksidin ulosvirtaus on varmistettu. Intubaatiovaiheessa kurkunpäättä työnnetään ylöspäin ja oikealle samalla painaen, jotta intubointi on helpompaa. Intubaatio suoritetaan luonnollisesti potilaan relaksoiduttua ja cuffillinen intubaatioputki täytetään ilmalla välittömästi intubaatioputken ollessa paikoillaan. (Pojakärvi 2013, 316.)

5.2.2 Leikkauksen aikana

Kun leikkauksen päätös hätäsektiosta on tehty, sikiö on autettava ulos kohdusta 10 minuutin sisällä päätöksestä. Tämän aikana anestesiaa tehtävänä on taata äidin riittävä anestesia-tyyvyys. Sikiön voimien turvaamiseksi sedatoivia lääkkeitä ja opioideja ei suositella käytettäväksi ennen lapsen syntymää, joten kipua lääkitään vasta lapsen synnyttyä. Intubaatiovaiheessa annetun lihasrelaksantin lisäksi voidaan antaa glyseryyli-trinitraattia kohdun relaxoimiseen ja sikiön ulos-saamisen helpottamiseksi. (Lindén & Ilola 2013, 471.)

Anestesiaa ylläpidetään inhalaatioanesteeteilla sevofluraanilla tai isofluraanilla. Joissakin potilastapauksissa sevofluraani saattaa heikentää kohdun supistumista ja näin aiheuttaa verenvuodon lisääntymistä. Äidin voimien turvaamiseksi ja komplikaatioiden ehkäisemiseksi siirrytään laskimoanesteeteihin, mikäli kohdun supistumisessa ilmenee ongelmia. Perus laskimoanesteeteina toimivat propofoli ja tiopentaali, mutta mikäli potilas on hemodynaamiltaan epävakaa, voidaan tarvittaessa käyttää myös ketamiinia tai etomidiaattia. (Lindén & Ilola 2013, 471.)

5.2.3 Lapsen synnyttyä

Lapsen synnyttyä anestesiahoitajan tehtävänä on keskittyä keisarinleikkauksen lääkehoitoon sekä verenvuodon tarkkailuun ja hoitoon. Koska anestesiaa on tähän saakka hoidettu ainoastaan anesteeteilla sikiön voimien turvaamiseksi, on seuraavaksi aloitettava kivunhoito. Kivunhoitona keisarileikkauksessa käytetään opiaatteja, fentanyyliä tai alfentaniilia. Tarvittaessa myös lihasrelaksaatiota voidaan lääkitä, mikäli anestesian ylläpito tai leikkaustiimi sitä vaatii. Tämän lisäksi annetaan antibioottiprofylaksiana kerta-annos mikrobilääkettä, useimmiten kefuroksiimia tai klintamysiinia leikkauksen alueen infektioiden ehkäisemiseksi. Antibioottiprofylaksia annetaan hätäsektiossa aina rutiininomaisesti. Lääkehoidon lisäksi anestesiahoitajan tehtävänä on ottaa verinäytteet äidistä lapsen synnyttyä. (Lindén & Ilola 2013, 470.)

Suurimmassa roolissa hätäsektiossa lapsen syntymän jälkeen on verenvuodon tarkkailu ja hoito, mikä suoritetaan yhdessä leikkaustiimin kanssa. Verenvuodon ehkäisemiseksi annetaan kerta-annoksena hidasta 8,3-16,6 mikrogramman bolus oksitosiinia välittömästi napanuoran sulkemisen jälkeen. Sen tarkoituksena on tehostaa kohdun supistumista ja näin estää verenvuotoa. Mikäli kohdun supistuminen on heikkoa, tarvittaessa voidaan aloittaa oksitosiini-infuusio tai lääkitä poti-

lasta misoprostolilla, metyyliergometriinimaleaatilla tai sulprostonilla. (Ahonen & Stefanovic 2013, viitattu 8.9.2016.) Normaalisti sektiossa esiintyvä leikkausvuoto on määrältään 500-1500 ml. Syitä verenvuodolle kohdun huonon supistumisen eli atonian lisäksi ovat istukan retentio, synnytysvauriot, kohdun kääntyminen tai veren hyytymishäiriö. Vuodon syy hoidetaan usein kirurgisesti tai tarvittaessa radiologisesti, mutta anestesiatiimin tehtävänä on varautua jopa massiivisen verenvuoton hoitoon. Tätä varten on oltava valmiina vähintään kaksi isoa perifeeristä kanyyliä, korvaavat nesteet ja verivalmisteet sekä niiden ja potilaan lämmityslaitteistot, valmius invasiiviseen verenpaineen mittaukseen sekä lääkkeet, joita ovat traneksaamihappo, fibrinogeeni ja hyytymistekijät. (Lindén & Ilola 2013, 473.)

Verenvuodon korvaukseen ja verensiirron toteutukseen on olemassa omat toimintaohjeet ja niiden määräämisestä vastaa aina lääkäri. Yleensä normaalin sektiossa esiintyvän leikkausvuodon hoidoksi riittää nesteytys Ringerin liuksella sekä lääkityksenä traneksaamihappo eli Caprilon 1g laskimonsisäisesti. Mikäli kyseessä ei ole äkillisesti alkava hallitsematon verenvuoto tai massiivivuoto, tarve verituotteille on yleensä vuodon ollessa suurempi kuin 1500-2000ml. (Lindén & Ilola 2013, 473.) Tällöin verenvuodon korvaus aloitetaan punasolujen siirrolla ja tilannekohtaisesti edetään verenvuodon korvauksessa periaatteella, niin kauan kuin potilas vuotaa verta, korvaushoitona on verituotteiden siirto (Hiippala 2004, viitattu 8.9.2016).

5.2.4 Yleisanestesiasta herättäminen

Toimenpiteen lopetus- ja heräämisvaiheessa leikatun äidin hoito etenee kuten tavallisessakin yleisanestesiassa. Ennen herätystä anestesiaa kevennetään vähentämällä inhalaatio- tai laskimoanesteettien annostelua ja potilaalle annetaan tarvittaessa pitkävaikutteinen kipulääke. Herätysvaiheessa potilaalle annetaan lihasrelaksantin vasta-aine, mikäli leikkauksen aikana on tarvittu lisärelaksaatiota ja lääkkeenä on käytetty rokuronia. Tällöin relaksaatio kumotaan sugammadeksilla, mutta mikäli potilas on relaxoitu ainoastaan intubaatiovaiheessa, ei lyhytvaikutteiselle sukсамetonille ole vasta-ainetta. (Meretoja 2010, viitattu 8.9.2016.) Tämän jälkeen anesteettien annostelu lopetetaan kokonaan ja elintoimintojen ollessa vakaat, potilas voidaan siirtää heräämööseen, jossa ekstubaatio tapahtuu potilaan ollessa hereillä (Tunturi 2013, 83).

6 TARKISTUSLISTA HÄTÄSEKTIOON

Projektityönä tuotettu tarkistuslista on koottu teoreettisen viitekehyksen pohjalta, joka käsittelee potilasturvallisuuden lisäksi hätäsektiota ja raskauden anestesiaan tuomia erityispiirteitä. Tarkistuslistaan on koottu yleisesti leikkauksen kannalta oleellimmat pääkohdat ja lisätty hätäsektioon liittyvät erityispiirteet. Tällä tavalla tuotteesta on muokattu hätäsektioon sopiva selkeä ja johdonmukainen tarkistuslista. Sisältö tarkistuslistaan on jaettu kolmeen eri osaan hätäsektion kulkuun liittyvin perustein. Näitä osia ovat *alkutarkistus*, *tarkistus ennen viiltoa* ja *lopputarkistus*. Tarkistuslista luetaan ääneen kohta kohdalta koko leikkaustiimin kuullen jokaisessa hätäsektiossa. Tarkoituksena on, että leikkauksessa siirrytään eteenpäin vasta, kun kaikki listan kohdat on varmistettu ääneen yhdessä koko leikkaustiimin kesken. Leikkauksen loputtua tarkistuslistan käyttö merkitään sähköiseen potilaskertomukseen ja kirjaamisen avulla todennetaan, että tarkistuslistaa on käytetty leikkauksen jokaisessa vaiheessa.

Tarkistuslistan kokoaminen alkoi luomalla oma tuotos, joka lähetettiin arvioitavaksi ja kommentoitavaksi Oulaskankaan leikkausosastolle. Ensimmäisenä kommentteja saatiin leikkausosaston osastonhoitajalta ja opetuskoordinaattorilta yhteistyöpalaverissa. Tämän myötä tarkistuslista lähetettiin sähköpostitse asiantuntijatiimin kommentoitavaksi. Alkuperäiseen tuotokseen oltiin tyytyväisiä, joten tuotteesta saatiin muokattua pienillä muutoksilla aikaan haluttu tuotos. Näiden perusteella laadittiin yhteistyössä lopullinen hätäsektion tarkistuslista (LIITE 3), jonka anestesiaylilääkäri hyväksyi. Näin tarkistuslistalle saatiin lääketieteellinen näkökulma.

Tarkistuslistan sisältö pohjautuu teorian tietoon ja hätäleikkauksen asettamaan aikarajaan. Tämän vuoksi sen sisältämät pääkohdat ovat supistettu mahdollisimman yksinkertaiseen muotoon, mitkä sisältävät potilasturvallisuuden ja leikkauksen etenemisen kannalta tärkeitä läpi käytäviä asioita. Näiden avulla toimenpiteessä voidaan edetä turvallisesti potilasturvallisuutta vaarantamatta. Tarkistuslistan kohdat *alkutarkistus* ja *tarkistus ennen viiltoa* ovat potilasturvallisuuden kannalta kriittisimmät kohdat leikkauksen kiireellisyyden vuoksi. Tästä syystä tarkistuslistan sisällön on oltava mahdollisimman yksinkertainen ja selkeä, jolloin lista voidaan käydä läpi nopealla silmäyksellä. *Lopputarkistus* on sisällöltään laajempi, sillä leikkauksen kiireellisin vaihe on ohi lapsen synnyttyä. Kokonaisuudessaan *lopputarkistus* on yhtä kattava, kuin mikä tahansa muu leikkausosalin tarkistuslistan loppuosio, jonka vuoksi muita tarkistuslistoja ei tarvita. Leikkauksen sujuvuuden kannalta yksinkertaisinta on, että hätäsektiossa on käytössä vain yksi tarkistuslista.

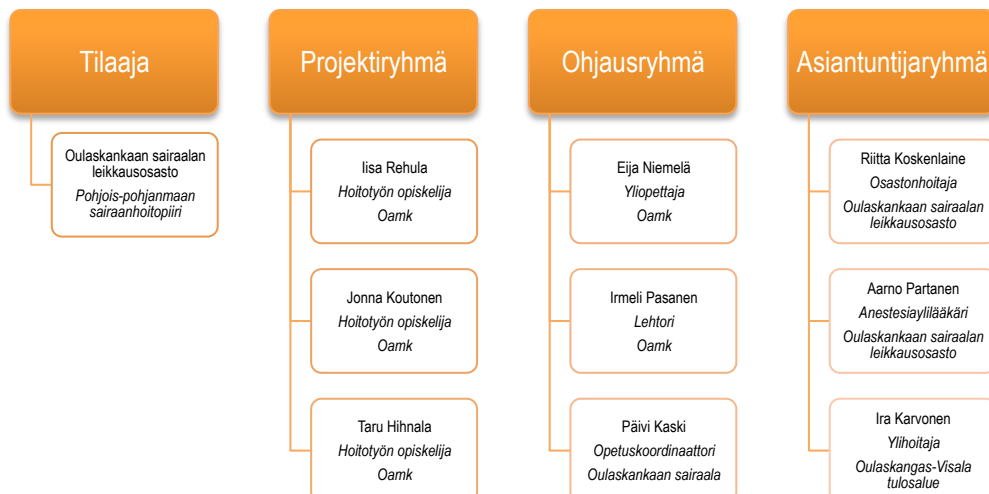
7 PROJEKTIN SUUNNITELMA, TOTEUTUS JA ARVIOINTI

Projektimuotoisen opinnäytetyön toteutus alkoi projektisuunnitelman kokoamisella, jossa kartoitettiin projektin sisältö ja sen kannalta merkittävimmät kokonaisuudet. Tämän lisäksi suunnitelma sisälsi myös aiheen teoreettisen viitekehyksen, jonka pohjalta projektin sisällön määrittely oli luotettavaa ja perusteltua. Ohjausryhmä hyväksyi projektisuunnitelman, jonka jälkeen projektin toteutukselle haettiin Pohjois-pohjanmaan sairaanhoitopiirin tutkimuslupaa Oulaskangas-Visala tulosalueen ylihoitajalta. Tutkimusluvan myöntämisen ja asiantuntijaryhmän tarkistuslistalle myöntämisen hyväksynnän jälkeen *hätäsektion tarkistuslista* voitiin ottaa osaksi Oulaskankaan leikkausosaston sektiosalin toimintaa.

7.1 Projektiorganisaatio ja kohderyhmä

Hätäsektion tarkistuslista -projektin projektiorganisaatio koostui opiskelijoista, opinnäytetyölle nimetyistä ohjaavista opettajista, oppilaitoksen muista opinnäytetyöryhmään kuuluvista opettajista ja henkilökunnasta, Oulaskankaan opetuskoordinaattorista ja leikkausosaston osastonhoitajasta sekä leikkaustiimin jäsenistä koostuvasta ryhmästä. Projektiorganisaatio oli jaettu projektiin ja projektissa tuotetun tarkistuslistan tuottoon osallistumisen mukaisesti eri ryhmiin. Projektiorganisaation jäsenet on esitelty erillisessä kuviossa (KUVIO 1).

KUVIO 1. Projektiorganisaation jäsenet.



Projektimuotoinen opinnäytetyö on suunnattu Oulaskankaan leikkausosaston hoitohenkilökunnalle, erityisesti sektiosalissa hätäsektiossa työskentelevälle leikkaustiimille. Se koostuu yhdestä tai useammasta anestesialääkäristä, leikkaavasta lääkäristä sekä anestesia- ja leikkaushoitajista. Leikkaustiimin lisäksi tarkistuslistan käyttö voi selkeyttää paikalla olevien kättilöiden toimintaa ja toimia muistin tukena. Kohderyhmän lisäksi opinnäytetyöstä voivat hyötyä Oulaskankaan muu henkilökunta sekä hoitotyön ja lääketieteen opiskelijat. Opinnäytetyö ja tarkistuslista voivat toimia myös henkilökunnan hätäsektiokoulutuksen apuvälineenä ja hoitohenkilökunnan itseopiskelumateriaalina.

7.2 Projektin toteutus, aikataulu ja riskien hallinta

Projekti *tarkistuslista hätäsektioon Oulaskankaan leikkausosastolle* toteutettiin yhteistyössä Oulaskankaan sairaalan kanssa. Projektin toteutus alkoi tietoperustan keräämisellä, mistä koottiin yhteen opinnäytetyön teoreettinen viitekehys. Teorian pohjalta laadittiin alustava tarkistuslista, joka lähetettiin Oulaskankaan asiantuntijaryhmälle kommentoitavaksi ja tarkistettavaksi. Tarkistuslista muokattiin Oulaskankaan toiveiden mukaisesti vastaamaan heidän tarpeitaan ja lopullinen tarkistuslista otettiin käyttöön Oulaskankaan leikkausosaston sektiosalissa marraskuussa 2016.

Toiminta koostui pääasiallisesti opiskelijaryhmän keskinäisistä tapaamisista ja itsenäisestä työskentelystä. Ohjausryhmä ohjasi opinnäytetyön etenemistä ja avusti sisällön kokoamisessa koululla järjestettävissä opinnäytetyöpajoissa ja ac-yhteyden kautta Internetin välityksellä. Oulaskankaan asiantuntijatiimin kanssa tarkistuslistan sisältöä käytiin läpi yhteistyöpalavereissa. Tapaausten avulla kartoitettiin leikkausosaston tarpeita tarkistuslistan suhteen ja keskusteltiin työn etenemisestä ja eteen tulevista haasteista. Aikataulullisesti projekti eteni suunnitelmien mukaan, vaikka aikataulu oli alusta alkaen tiukka. Projektin toteutuneesta aikataulusta on laadittu erillinen taulukko (LIITE 4).

Opinnäytetyön kannalta suurin riski oli Oulaskankaan sairaalan synnytystoiminnan jatkumisen epävarmuus. Toimeksiantajien kanssa laadittiin aiesopimus opinnäytetyön aiheen turvaamiseksi, jotta opinnäytetyö voitaisiin toteuttaa vaikka synnytystoiminta Oulaskankaalla ei jatkuisi. Sopimuksen myötä Oulaskangas sitoutui toimimaan yhteistyökumppanina. Toinen merkittävä riski opinnäytetyön kannalta oli yhteistyö ulkopuolisen toimeksiantajan kanssa. Koska projektiorganisaatioon kuului useita henkilöitä, aikataululliset ja opiskelijoista riippumattomat riskit ovat mahdol-

lisiä. Projektin edetessä oli otettava huomioon myös projektiorganisaatioon kuuluvat henkilöt ja heidän aikataulunsa. Tästä syystä opinnäytetyön suunnittelu ja tekeminen aloitettiin varhaisessa vaiheessa ja huomioon otettiin mahdolliset vastoinkäymiset projektin edetessä, esimerkiksi aikataulliset viivästyksiset työharjoittelun ja muiden opintojen vuoksi.

7.3 Projektin seuranta ja arviointi

Tärkein tapa arvioida tuotosta projektin edetessä oli tasaisin väliajoin pidettävät yhteistyöpalaverit Oulaskankaan ja ohjaavien opettajien kanssa. Palavereiden tarkoituksena oli kerätä kommentteja ja toiveita Oulaskankaan ammatilliselta työryhmältä. Tarkoituksena oli järjestää palaveri myös asiantuntijaryhmän kesken, jolloin olisi käsitelty tarkistuslistan sisältöä hoitotyön ja lääketieteen näkökulmasta. Asiantuntijaryhmän palaveria ei kuitenkaan voitu järjestää Oulaskankaan resurssien ja asiantuntijaryhmän aikataullisten ongelmien vuoksi. Tämän myötä asiantuntijaryhmän palautetta päädyttiin keräämään sähköpostitse osastonhoitajan toimesta, jolloin palautteen kerääminen jäi osastonhoitajan vastuulle. Tästä syystä suullista palautetta tarkistuslistan sisältöön liittyen saatiin ainoastaan osastonhoitajalta. Palaute oli hyvää eikä sen myötä tullut esille kritiikkiä, jonka mukaan tarkistuslistan sisältöä olisi muutettu.

Osastonhoitajan kommentoitua tarkistuslistaa suullisesti, tarkistuslistan luonnos lähetettiin Oulaskankaan työryhmän kommentoitavaksi ja hyväksyttäväksi sähköpostitse. Palautetta saatiin ainoastaan anestesiylilääkäriltä, joka halusi tarkentaa tarkistuslistan alkutarkistuksessa olevaa *imukohta* käsittelemään sekä äidin että vauvan imun. Projektiryhmän yrityksestä huolimatta muuta palautetta tarkistuslistan sisällön ja ulkonäön suhteen ei saatu, joten lista muokattiin ja hyväksyttiin käyttökelpoiseksi anestesiylilääkärin kommenttien perusteella.

Projektin loppuvaiheessa lähetettiin Oulaskankaan leikkausosastolle Oulun ammattikorkeakoulun laatima toimeksiantajalle tarkoitettu palautelomake, jonka avulla toimeksiantaja pystyi antamaan palautetta projektin onnistumisesta tavoitteiden, yhteistyön ja tuotteen osalta. Palautteeseen vastasivat osastonhoitaja ja opetuskoordinaattori. Palautteen mukaan työskentelymme oli kiitettävää ja yhteistyö oli mutkatonta. Projekti saatiin toteutettua ongelmitta suunnitellussa aikataulussa ja palautteen mukaan tarkistuslista otetaan käyttöön osana leikkausosaston toimintaa. Tämän lisäksi suullista palautetta saatiin opinnäytetyön esityksen yhteydessä leikkausosaston hoitohenkilökunnalta. He olivat tyytyväisiä etenkin tarkistuslistan ulkoasuun ja sen onnistuneeseen rajaami-

seen. Henkilökunnan mielestä tarkistuslista oli riittävän suppea toimiakseen kiireellisessä tilanteessa, mikä on sen toimivuuden kannalta erittäin tärkeää. Sekä toimeksiantaja että leikkausosaston henkilökunta olivat erittäin tyytyväisiä projektin toteutukseen ja lopputulokseen. Hätäsektion tarkistuslista tulee henkilökunnan palautteen mukaan tarpeeseen, sillä heillä ei ennestään ole hätäsektioon soveltuvaa tarkistuslistaa ja aikaisempaa leikkaussalissa käytössä olevaa tarkistuslistaa ei voida käyttää hätäsektiossa sen laajuuden vuoksi.

Opinnäytetyön sisällön ja opinnäytetyössä käytettyjen menetelmien suhteen ohjausta saatiin ohjaavilta opettajilta. Projektin etenemistä seurattiin opinnäytetyöpajoissa ja opinnäytetyön raportti koottiin ohjaavien opettajien avustuksella. Myös erikseen valitut opponoitsijat antoivat osiltaan palautetta kielellisestä ulkoasusta ja sujuvuudesta. Ohjaavien opettajien palautteen ja opponoinnin jälkeen opinnäytetyön sisältöä oli vielä mahdollista muokata kieleltään sujuvammaksi ja rakenteeltaan selkeämmäksi. Opponenteilta saatu palaute oli kiitettävää etenkin projektin aiheen, tavoitteiden ja teoreettisen viitekehyksen osalta. Lisäksi kiitettävää palautetta saatiin selkeästä rakenteesta ja asiantuntevasta kielellisestä ilmaisusta. Opinnäytetyöprosessin, menetelmien ja aineiston suhteen palaute oli myös hyvää. Kehittämisehdotukseksi opponoitsijat ehdottivat kriittisen arvioinnin lisäämistä omaa opinnäytetyötä kohtaan, esimerkiksi mitä olisi voitu lisätä tai vähentää. Kehittämisehdotus oli mielestämme aiheellinen ja pystyimme hyödyntämään ehdotusta pohdinnassa.

8 POHDINTA

Opinnäytetyön aiheena oli tuottaa toimiva tarkistuslista hätäsektioon Oulaskankaan sairaalan tilauksen mukaisesti. Sairaalan tilauksen perusteena oli potilasturvallisuuden lisääminen hätäsektiossa, joten tarkistuslistan luominen hätäsektiota varten oli leikkausosaston tarpeita vastaava ja ajankohtainen aihe. Projektimuotoinen opinnäytetyö oli selkeä toteuttaa tarkasti määriteltyjen tavoitteiden ja toimeksiantajan toiveiden mukaisesti.

Projektin onnistumisen tärkein mittari on valmis käyttöön otettu tarkistuslista, joka saatiin luotua teoreettisen viitekehyksen ja asiantuntijaryhmän kommenttien avulla. Saadun palautteen perusteella toimeksiantaja on ollut projektin alusta alkaen tyytyväinen projektiryhmän tuotokseen, eikä tarkistuslistan sisältöä ole jouduttu muuttamaan toimeksiantajan pyynnöstä. Toimeksiantaja antoi projektiryhmälle mahdollisuuden työskennellä vapaasti ja omaa harkintakykyä käyttäen, eikä tarkistuslistalle asetettu muita konkreettisia ohjeita kuin potilasturvallisuuden lisääminen tarkistuslistan selkeällä ja asiaankuuluvalla sisällöllä. Tarkistuslistan sisältö pohjautuu näyttöön perustuvaan hoitotyöhön, mitä on tutkittu useissa tutkimuksissa etenkin potilasturvallisuuden lisäämisen näkökulmasta. Tutkimusten mukaan tarkistuslistan on todettu lisäävän tiedonkulkua leikkaussali-henkilökunnan välillä ja myös vähentävän ja ennaltaehkäisevän haittatapahtumia ja komplikaatioita. (Kotkansalo, Takala, Katila, Peltomaa, Aaltonen, Savunen, Kotilainen & Ikonen 2009, viitattu 3.11.2016.) Suurin osa projektin sisällöstä oli siis projektiryhmän vastuulla, mikä loi tietynlaisia haastetta ja epävarmuutta projektin onnistumisen ja lopputuloksen kannalta. Toimeksiantajan hyväksynnät tarkistuslistan sisällölle projektin edetessä antoivat kuitenkin itsevarmuutta ja motivaatiota työskentelyyn, jonka myötä tarkistuslistan lopullinen sisältö oli helppo koota projektiorganisaation kommenttien sekä teoreettisen viitekehyksen pohjalta.

8.1 Tavoitteiden toteutuminen

Toiminnallinen tavoite projektille oli potilasturvallisuuden parantaminen sektiosalissa, joka mahdollistuu tarkistuslistan ääneen läpikäymisellä jokaisessa hätäsektiossa. Potilasturvallisuutta voidaan mitata vasta pidemmällä aikavälillä listan oltua käytössä useissa hätäsektioissa. Projektin osalta toiminnallinen tavoite täyttyy tarkistuslistan käyttöön otolla osana sektiosalin päivittäistä toimintaa. Tarkistuslistan toimivuuden ja potilasturvallisuuden kehittämisen kannalta toivomme,

että tulevaisuudessa jokin opiskelijaryhmä tutkii opinnäytetyön aiheena laaditun tarkistuslistan toimivuutta Oulaskankaan leikkausosastolla. Näin listan sisältöä ja sen käyttöä voidaan jatkossa kehittää ja potilasturvallisuutta lisätä entisestään.

Tuotteelle määritellyt tavoitteet täytyivät, sillä valmis tarkistuslista on ulkomuodoltaan selkeä ja helposti yhdellä silmäyksellä luettavissa. Tarkistuslistan kolme eri osiota ovat helposti hahmotettavissa ja näin ollen listan käyttö on nopeaa ja vaivatonta. Toimeksiantaja on myös osaltaan tyytyväinen tarkistuslistan sisältöön ja ulkonäköön, niistä on alusta alkaen saatu positiivista palautetta. Tarkistuslistan sisällön suhteen tärkein tavoite oli keskittyä hätäsektion kannalta oleellisiin asioihin ja rajata sisältö käsittämään ainoastaan hätäsektion erityispiirteitä. WHO:n laatiman tarkistuslista on kehitetty elektiivisiä leikkauksia varten, joten sen soveltaminen sellaisenaan erityisaloille ei ole potilasturvallisuuden kannalta sopivaa (Pesonen 2011, viitattu 3.11.2016). Tästä syystä tarkistuslistan sisällön rajaaminen oli erityisen tärkeää. Tarkistuslista luovutettiin Oulaskankaan sairaalalle ja se otettiin käyttöön osana leikkaussalin toimintaa, mikä kertoo toimeksiantajan tyytyväisyydestä tuotetta kohtaan ja ennen kaikkea projektin onnistumisesta.

Oppimistavoitteena oli sisäistää projektimuotoisen opinnäytetyön sisältö ja tuotteen valmistamisen prosessi. Mielestämme oppimistavoite täyttyi, sillä projekti eteni suunnitellusti aikataulussa ja yhteistyö toimeksiantajan kanssa oli sujuvaa. Projektin etenemisen edellytyksenä oli, että opinnäytetyön aihe saatiin rajattua ja määriteltyä tarkasti, jolloin tietoa voitiin kerätä laajasti ja kattavasti. Tiedonhaku hankaloitti osaltaan suppea aihe, koska tiedonhaun ulkopuolelle rajautuivat esimerkiksi suunniteltua ja kiireellistä sektiota koskevat tietolähteet. Luotettavan tiedon keräämiseen käytettiin paljon aikaa, jotta tietoperustasta saatiin monipuolinen ja tarkistuslistan kohdat olisivat perusteltuja. Lopullinen tarkistuslista oli helppo koota kattavan teoreettisen viitekehyksen pohjalta. Tiedonhankintataidot ja -menetelmät kehittyivät projektin aikana ja opimme myös tarkastelemaan eri lähteitä kriittisesti esimerkiksi niiden luotettavuuden kannalta. Luotettavuutta lisättiin käyttämällä useita kansainvälisiä lähteitä ja tutkimuksia, koska kotimaisten luotettavien tietolähteiden määrä oli melko pieni. Näyttöön perustuva tieto oli suuressa roolissa projektin toteutuksessa ja tarkistuslistan sisällön kokoamisessa.

8.2 Projektin toteutus

Opiskelijoiden osalta yhteistyö sujui ongelmitta alusta alkaen, sillä olimme ennestään tuttuja ja yhteisten opintojen myötä toimineet ryhmänä jo useita kertoja. Ryhmän valinta oli helppo saman suuntautumisvaihtoehdon ansiosta ja kiinnostus aihetta kohtaan oli aitoa. Tarkistuslistan käyttö oli meille ennestään tuttua leikkaussaliharjoitteluiden myötä, joten työtä tehdessä ammatillinen ja käytännön näkökulma auttoivat hahmottamaan tarkistuslistan laatimista ja sen merkitystä potilas-turvallisuuden lisäämisessä. Vastuu työn etenemisestä suunnitellussa aikataulussa jakautui tasaisesti ryhmän jäsenten välille ja työskentely oli joustavaa. Jokainen ryhmän jäsen vastasi osaltaan työn etenemisestä siten, että työtä pystyttiin tekemään tarpeen mukaan myös itsenäisesti.

Yhteistyö myös toimeksiantajan kanssa sujui ongelmitta ja vuorovaikutus oli helppoa. Palautetta saatiin hyvin leikkaussalin osastonhoitajalta ja Oulaskankaan opiskelijakoordinaatilta, mutta asiantuntijaryhmältä olisimme kuitenkin toivoneet enemmän palautetta tarkistuslistaa kootessa. Palautetta kerättiin osastonhoitajan kautta, sillä hän toimi yhteyshenkilönä projekti- ja asiantuntijaryhmän välillä. Valitettavasti saimme palautetta ainoastaan anestesiaylilääkäriltä. Olisimme toivoneet aktiivisempaa kommentointia tarkistuslistaa kootessa muiden asiantuntijaryhmän jäsenten osalta.

Opinnäytetyön esitystilaisuudessa saimme kuitenkin suullisesti paljon hyvää palautetta ja projekti oli myös henkilökunnan mielestä tarpeellinen ja onnistunut. Esitystilaisuudessa saimme aikaan keskustelua ja pohdintaa tarkistuslistan sisällöstä leikkaussalihenkilökunnan kesken. Esille nousi kommentti koskien aspiraatoriskiä ja sen lisäämisestä tarkistuslistaan. Kehittävän keskustelun tuloksena päädyttiin lopputulokseen, että hätäsektion anestesiassa on aina olemassa aspiraatoriski ja leikkaus suoritetaan riskistä huolimatta. Tästä syystä aspiraatoriskiiin varaudutaan etukäteen jokaisessa hätäsektiossa. Näin ollen myös henkilökunnan mielestä aspiraatoriskiä ei kuitenkaan tarvitse erikseen lisätä tarkistuslistaan, sillä anestesiaylilääkäri ei myöskään ollut kiinnittänyt huomiota kohdan puuttumiseen. Tekijänoikeuksien luovuttamisella tarkistuslistan sisällön muokkaaminen on mahdollista, mikäli aspiraatoriski halutaan myöhemmin lisätä osaksi tarkistuslistaa. Hyvän palautteen ansiosta koemme onnistuneemme projektissa ja sen toteuttaminen oli kaikin puolin opettavainen ja positiivinen kokemus.

Haastetta toi aikataulujen yhteensovittaminen palavereiden osalta, mutta vuorovaikutus tapahtui pääsääntöisesti sähköpostin välityksellä. Tämä todettiin helpoimmaksi ja nopeimmaksi viestintä-

tavaksi. Aikataulu oli alusta alkaen melko tiukka, mutta opiskelijoina osasimme varautua projektin eri vaiheiden myötä vastaantuleviin aikataulullisiin ongelmiin. Työskentely oli alusta alkaen organisoitu niin, että eniten aikaa vievät ja meistä riippumattomat kokonaisuudet työstettiin ensimmäisenä. Näin ollen esimerkiksi tutkimusluvan hakeminen aloitettiin hyvissä ajoin ja se sujui ongelmitta aikataulussa. Vaikka projekti valmistui suunnitellussa aikataulussa, olisimme voineet aloittaa sen toteuttamisen jo aiemmin. Tällöin työskentely ei olisi ollut niin aikataulutettua ja esimerkiksi asiantuntijaryhmältä olisi voitu kerätä palautetta myös kirjallisesti. Lisäksi tarkistuslista olisi ehtinyt mahdollisesti olla käytössä hätäsektiossa, jolloin sen toimivuudesta olisi saatu konkreettista palautetta. Projektin tarkoituksena ei ollut tutkia tarkistuslistan toimivuutta, mutta palautteen ansioita tarkistuslistaa olisi voitu kehittää tarpeen mukaan.

Mielestämme projektin toteuttaminen onnistui hyvin ja se oli meille mielenkiintoista ja opettavaista. Suurimmilta vastoinkäymisiltä vältyttiin ja pienillä korjauksilla opinnäytetyöstä saatiin yhtenäisen ja toimeksiantajaa miellyttävä kokonaisuus. Ongelmiin saatiin tarvittaessa ohjausta opettajilta, jotta projektin runko ja sisältö saatiin Oulun ammattikorkeakoulun kriteereitä vastaaviksi. Opiskelijoina olemme tyytyväisiä lopputulokseen ja koko prosessin toteutukseen. Jo ennen aiheen lopullista valintaa päätimme laatia opinnäytetyön, josta on hyötyä myös käytännössä ja sen myötä perioperatiivista hoitotyötä voidaan kehittää. Uskomme tarkistuslistan oikeanlaisella käytöllä potilasturvallisuuden lisääntyvän Oulaskankaan leikkausosaston sektiosalissa.

8.3 Projektin jatkuvuus ja tarkistuslistan kehittäminen

Jotta tarkistuslista olisi tulevaisuudessa mahdollisimman toimiva, luovutetaan tekijänoikeudet tuotteen suhteen Oulaskankaan sairaalalle erillisellä lomakkeella. Tämän myötä tarkistuslistaa voidaan muokata mahdollisesti esille tulleiden kehitysehdotusten mukaan. Myös leikkausosaston henkilökunnan on oltava aktiivisia ja sitouduttava käyttämään tarkistuslistaa, jotta tarkistuslistasta saataisiin tarkoituksenmukainen hyöty. Tarkistuslistan aktiivisella ja jatkuvalla käytöllä on todettu tutkimuksen mukaan olevan selvä yhteys potilasturvallisuuden lisäämiseen (Walker, Reshamwala & Wilson 2012, viitattu 3.11.2016).

Tarkistuslistan toimivuutta ei voida luotettavasti tutkia vielä tässä vaiheessa, sillä tarkistuslistan tulisi olla käytössä useissa hätäsektiossa pitkällä aikavälillä. Tästä syystä tekijänoikeuksien luovutus oli tuotteen kehittämisen kannalta paras vaihtoehto. Projektin jatkuvuuden kannalta tuotteen

toimivuutta olisi hyvä tutkia, jotta tarkistuslistaa voitaisiin kehittää saatujen tulosten perusteella vielä toimivammaksi ja potilasturvallisuutta paremmin edistäväksi. Jatkuvuuden takaamiseksi toivomme Oulaskankaan leikkausosaston olevan aktiivinen tarkistuslistan kehittämisen suhteen. Yksi vaihtoehto tarkistuslistan kehittämiseksi on sen toimivuuden tutkiminen käytännössä esimerkiksi opinnäytetyönä. Toimeksiantajan luvalla sairaalan nimeä käytettiin myös opinnäytetyön raportissa, mikä voi olla eduksi tulevaisuudessa tarkistuslistan toimivuutta tutkittaessa. Näin tarkistuslista voidaan yhdistää Oulaskankaan sairaalaan ja sen käyttöä voidaan luotettavasti tutkia.

LÄHTEET

Aho, A. 2006. Sektio yleisanestesiassa. Viitattu 8.9.2016. http://finnest.fi/files/sektio_aho.pdf.

Ahonen, J. & Stefanovic, V. 2013. Obstetrisen verenvuodon hoito. Viitattu 8.9.2016. http://www.finnanest.fi/files/ahonen_stefanovic_obstetrisen_verenvuodon_hoito.pdf.

Blomgren, K. & Pauniahho, S. 2013. Terveysthuollon tarkistuslistat. Teoksessa L. Aaltonen & P. Rosenberg (toim.) Potilasturvallisuuden perusteet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 274–292.

Haapiainen, R. 2013. Kirurgiaan liittyvät riskit. Teoksessa L. Aaltonen & P. Rosenberg (toim.) Potilasturvallisuuden perusteet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 37–47.

Haynes, A., Weiser, T., Berry, W., Lipsitz, S., Breizat, A., Dellinger, P., Herbosa, T., Joseph, S., Kibatala, P., Lapitan, M., Merry, A., Moorthy, K., Reznick, R., Taylor, B. & Gawande, A. 2009. A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population. Viitattu 22.8.2016. <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMsa0810119#t=article>.

Hiippala, S. 2004. Veri- ja plasmavalmisteiden käyttö akuutin verenvuodon hoidossa. Viitattu 8.9.2016. http://duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&viewType=viewArticle&tunnus=duo94209&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_auth=.

Ikonen, T. & Pauniahho, S. 2010. Leikkaustiimin tarkistuslista. Viitattu 3.11.2016. http://www.finnanest.fi/files/ikonen_leikkaustiimin.pdf.

Jaakola, M. & Volmanen, P. 2016. Onko suksametonille enää käyttöä keisarinleikkauksessa? Viitattu 8.9.2016. http://www.finnanest.fi/files/jaakola_volmanen_onko_suksametonille_ena_kayttoa.pdf.

Kinnunen, M. & Peltomaa, K. 2009. Moniulotteinen potilasturvallisuus. Teoksessa Kinnunen, M & Peltomaa, K. (toim.) Potilasturvallisuus ensin. Helsinki: Suomen Sairaanhoidtajaliitto ry, 77–97.

Kokki, M. 2015. Synnytyskivun uudet lääkehoidot. Viitattu 8.9.2016.
http://sic.fimea.fi/arkisto/2015/4_2015/kipu/synnytyskivun-uudet-laakehoidot.

Kotkansalo, A., Takala, R., Katila, A., Peltomaa, K., Aaltonen, R., Savunen, T., Kotilainen, E. & Ikonen, T. 2009. WHO:n tarkistuslistan käytöstä hyötyä neurokirurgian leikkauksissa. Viitattu 3.11.2016. <http://www.soy.fi/files/66.pdf>.

Kärkkäinen, O. Raskaudenaikainen verenvuoto. 2000. Teoksessa Sora, T. Luomanmäki, K. Elonen, E. & Vuoristo, M. (toim.) Akuuttisairaanhoidon opas. Helsinki: Duodecim SHKS, 333-334.

Lindén, H. & Ilola, T. 2013. Keisarileikkaus (sektio). Teoksessa Ilola, T., Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R. & Katomaa, J. (toim.) Anestesiahoitotyön käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 469–472.

Lindén, H. & Ilola, T. 2013. Synnytyksen jälkeinen verenvuoto. Teoksessa Ilola, T., Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R. & Katomaa, J. (toim.) Anestesiahoitotyön käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 473–474.

Lyons, V. & Popejoy, L. 2013. Meta-Analysis of Surgical safety Checklist Effects on Teamwork, Communication, Morbidity, Mortality, and Safety. Viitattu 8.9.2016.
<http://wjn.sagepub.com.ezp.oamk.fi:2048/content/36/2/245.full>.

Meretoja, O. 2010. Lihasrelaksaatio. Viitattu 8.9.2016
http://www.finnanest.fi/files/meretoja_lihasrelaksaatio.pdf.

Mustajoki, M., Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. 2013. Sairaanhoidajan käsikirja. Helsinki: Duodecim.

Nyberg, T. & Tihtonen K. 2014. Kohdun keisarinleikkauksen pitkäaikaisvaikutukset. Helsinki: Duodecim. Viitattu 28.9.2016.
<http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/xmedia/duo/duo11530.pdf>

Papaconstantinou, H., Jo, C., Reznik, S., Smythe, W. & Wehbe-Janek, H. 2013. Implementation of a Surgical Safety Checklist: Impact on Surgical Team Perspectives. Viitattu 3.11.2016. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3776503/>.

Pesonen, E. 2011. Tarkistuslistan vaikutus potilasturvallisuuteen. Viitattu 3.11.2016. http://finnest.fi/files/pesonen_tarkistus.pdf.

Ranta, P. 2002. Obstetrisen potilaan analgesia ja anestesia. Teoksessa Rosenberg, P., Alahuhta, S., Hendolin, H., Jalonen, J. & Yli-Hankala, A. (toim.) Anestesiaopas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 342–346.

Rahkala, M., Hautaniemi, S., Lindén, H. & Ilola T. 2013. Raskaana olevan lääkehoito. Teoksessa Ilola, T., Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R. & Katomaa, J. (toim.) Anestesiahoitotyön käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 459.

Rintala, S. 2000. Lääkkeiden kulkeutuminen sikiöön. Viitattu 8.9.2016. http://finnest.fi/files/a_rintala.pdf.

Saisto, T. & Halmesmäki, E. 2003. Keisarinleikkauksen riskit. Viitattu 8.9.2016. <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo93493.pdf>.

Sora, T., Luomanmäki, K., Elonen, E., & Vuoristo, M. 2000. Akuuttisairaanhoidon opas. Helsinki: Duodecim.

Suomen Lääkärilehti. 2014. Leikkaussalissa tapahtuu. Viitattu 8.9.2016. <http://www.fimnet.fi.ezp.oamk.fi:2048/cl/laakarilehti/pdf/2014/SLL182014-1335.pdf>.

Suomen Lääkärilehti. 2010. Loppuraskauden verinen vuoto. Viitattu 21.9.2016. <http://www.laakarilehti.fi.ezp.oamk.fi:2048/tyossa/ilman-ajanvarausta/loppuraskauden-verinen-vuoto/>

Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E., Väyrynen, P. & Äimälä, A. 2012. Kätilötyö. Helsinki: Edita Prima

Pauniahho, S., Lepojärvi, M., Peltomaa, K., Saario, I., Isojärvi, J., Malmivaara, A. & Ikonen, T. 2009. Leikkaustiimin tarkistuslista lisää potilasturvallisuutta. Viitattu 17.8.2016. http://www.thl.fi/attachments/halo/SLL_2009_49-4249_LeikkaustiiminTarkistuslista.pdf.

Poikajärvi, S. 2013. Täysimaha. Teoksessa Ilola, T., Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R. & Katomaa, J. (toim.) Anestesiahoitotyön käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 315–316.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2015. Laatu ja potilasturvallisuus. Viitattu 23.5.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/tutkimus-ja-kehittaminen/tyokalut/vaaratapahtuman-tunnistaminen/leikkaustiimin-tarkistuslista>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. HYKS. Operatiivinen tulosyksikkö. 2010. Leikkaustiimin tarkistuslista. Viitattu 17.8.2016. <https://www.thl.fi/documents/584227/1449683/Leikkaustiimin+tarkistuslista+%28pdf+71kt%29.pdf/5d0803dc-7a4b-4ebf-9477-47b110fdb1c6>.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2014. Mitä on potilasturvallisuus? Viitattu 17.8.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/potilasturvallisuus/mita-on-potilasturvallisuus>.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2014. Potilasturvallisuus. Viitattu 8.9.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/potilasturvallisuus>.

Tiitinen, A. 2013. Keisarileikkaus. Viitattu 9.9.2016. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00873.

Tiitinen, A. 2015. Istukan enneaikainen irtoaminen. Viitattu 13.9.2016 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00628.

Tunturi, P. 2013. Suksametoni. Teoksessa Ilola, T., Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R. & Katomaa, J. (toim.) Anestesiahoitotyön käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 120.

Tunturi, P. 2013. Potilaan hoito yleisanestesiassa. Teoksessa Ilola, T., Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R. & Katomaa, J. (toim.) Anestesiahoitotyön käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 80–83.

Uotila, J. 2012. Synnytysoperaatiot. Teoksessa Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E., Väyrynen, P. & Äimälä, A. Kätilötyö. Helsinki: Edita Prima, 490–500.

World Health Organization. 2008. Implementation Manual WHO Surgical Safety Checklist (First Edition). Viitattu 8.9.2016.

http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/tools_resources/SSSL_Manual_finalJun08.pdf?ua=1

Uotila, J. & Tuimala, R. 2011. Keisarileikkaus. Teoksessa Ylikorkala, O. Tapanainen, J. & Aittakallio-Tallberg, A. (toim). Naistentaudit ja synnytykset. Helsinki: Duodecim.

Uotila, J. 2007. Synnytysoperaatiot. Teoksessa Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E., Väyrynen, P. & Äimälä, A. (toim) Kätilötyö. Helsinki: Edita Prima.

Ylikorkala, O., Tapanainen, J., & Aittakallio-Tallberg, A. 2011. Naistentaudit ja synnytykset. Helsinki: Duodecim.

Walker, I., Reshamwalla, S. & Wilson, I. 2012. Surgical safety checklists: do they improve outcomes? Oxford University Press on behalf of the British Journal of Anaesthesia. Viitattu 3.11.2016. <http://bj.oxfordjournals.org/content/early/2012/05/30/bja.aes175.full>

LIITTEET

LIITE 1: Leikkaustiimin tarkistuslista (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2010, viitattu 17.8.2016)

LIITE 2: Tarkistuslistan käyttöperiaatteet (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2010, viitattu 17.8.2016)

LIITE 3: Tarkistuslista hätäsektioon

LIITE 4: Projektin aikataulu

Tarkistuslistan käyttöperiaatteet:

- Lähtökohtana on käyttää listaa varmistamaan ja vahvistamaan **ääneen**, että siinä mainitut asiat suoritetaan tai huomioidaan. Asiat voidaan tehdä siinä vaiheessa, kun ne tulevat kohdalle osana luonnollista työkulua. Listan avulla varmistetaan, että mikään niistä ei ole unohtunut.
- Tarkistuslistan käyttö on leikkausryhmän **yhteinen asia**. Käytännön toteutuksesta vastaa pitkälti - ja tarkistuslistan etenemistä ohjaa - **valvova hoitaja**. Hän lukee listalta tarkistettavan kohdan (esim. "Radiologiset kuvat") ja kohdasta vastaava henkilö vahvistaa ääneen, mitä asialle on tehty (esim. "Esillä" tai "Ei tarvita").
- Tarkistuslistaa käytetään siinä vaiheessa, kun kaikki siihen liittyvät toimenpiteet on tehty. **Alkutarkistus** tehdään kun anestesia-avalmistelut ovat valmiit, ja **aikalisän** tarkistus kun ollaan valmiita toimenpiteen aloittamiseen. **Lopputarkistus** tehdään salivaiheen päätteeksi (kun instrumentit ovat lasketut ja anestesia- tiimi on leikkaavan lääkärin kanssa käynyt läpi potilaan jatkohoito-ohjeet).
- Tarkistuslistan vastaukset pyritään pitämään vakiomuotoisina ja lyhyinä sujuvan etenemisen varmistamiseksi. Vakiomuotoinen vastaus on joko yleinen vahvistus (esim. "Kyllä") tai listassa annettu vastausvaihtoehto (esim. "Ei tarvetta" tai "Yli 500 ml, huomioitu"), kun listalla on esitetty selkeät vaihtoehdot.
- Joissain tarkistuslistan kohdissa vakiomuotoinen vastaus kuvaa suoraan asian tilaa. Esimerkiksi Aikalisän kohtaan "Potilas, leikkauskohde ja toimenpide" vahvistetaan suullisesti potilaan nimi, leikkauskohde ja toimenpide: "Matti Meikäläinen, oikean polven täyhystys".
- Tarkistuslistan kohtaan annetaan vahvistus vasta, kun kyseinen asia on varmasti huomioitu. Mikäli joku tiimin jäsenistä on epävarma jostain tarkistuslistan kohdasta, ilmoittaa hän asiasta, ja listaa jatketaan vasta kun varmuus asiasta on saatu.
- Mikäli tarkistuslistalla olevaa kohtaa ei ole tehty tai varmistettu ennen tarkistuslistan lukemista (esimerkiksi leikkauspuoli varmistamatta), kyseinen kohta tehdään ennen seuraavaan vaiheeseen siirtymistä (nukutus tai puudutus). Jos varmistusta ei voi tehdä, oleellista on, että kaikilla tiimin jäsenillä on tieto, että ko. kohta on varmistamatta.
- Valvova hoitaja etenee listaa järjestyksessä ja siirtyy seuraavaan kohtaan vasta, kun on saanut varmistuksen tai vahvistuksen.
- Kun kunkin vaiheen viimeinen kohta listalla on tehty, ilmoittaa valvova hoitaja, että lista on käyty läpi (esim. "Aikalisä-tarkistuslista tehty"). Tarkistuslistan läpikäyminen kuitataan Operaan.
- Hyvään leikkaussalikäytäntöön kuuluu selkeästi ääneen kuitata annetut ohjeet ja pyydytetyt toimenpiteet tehdyiksi. Esim. pyyntö: "Saa antaa hepariiniin." ja kuittaus: "Hepariini annettu".

Lisätietoja: www.who.int/patientsafety, www.who.int/safesurgery tai www.safesurg.org

HYKS Operatiivinen tulostyökalu 8/2010

TARKISTUSLISTA HÄTÄSEKTIOON

ALKUTARKISTUS	TARKISTUS ENNEN VIILTOA	LOPPUTARKISTUS
<ul style="list-style-type: none"> - Henkilöllisyys ja toimenpide - Perussairaudet ja allergiat → Lääkkeet - Profylaksiat → Aspiraatio- ja antibioottiprofylaksia - Verenvuotoriski - Anestesiavälineet → Imut <ul style="list-style-type: none"> → Potilaan imu valmiiksi → Vauvan imun tarkistus 	<ul style="list-style-type: none"> - Leikkausvälineistö - Diatermia - Erityishuomiot raskaudessa → Kriittiset tekijät 	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnoosi, toimenpide ja koodit - Instrumenttien ja välineistön tarkistus - Näytteet → Merkitty ja valmiina lähetettäväksi - Jatkohoito <ul style="list-style-type: none"> • Postoperatiivinen lääkitys • Antibioottihoito • Tromboosiprofylaksia • Muuta erityistä huomioitavaa - Kirjaaminen <ul style="list-style-type: none"> • Hoitoisuusluokitus täytetty

OPINNÄYTETYÖN AIKATAULU		
PÄÄVAIHE	VAIHEEN SISÄLTÖ	TOTEUTUNUT AIKATAULU
Ideointi	<ul style="list-style-type: none"> • Opinnäytetyöprosessiin tutustuminen ja aiheen pohdinta • Aiheen valinta liittyen periooperatiiviseen hoitotyöhön sekä projektimuotoiseen opinnäytetyöhön → Ajatus yhteistyöstä Oulaskankaan sairaalan kanssa • Aihealueen alustava valinta liittyen sektioon • Yhteydenottaminen Oulaskankaan sairaalan leikkausosastolle • Ensimmäisen palaverin järjestäminen opetuskoordinaattorin ja osastonhoitajan kanssa → Oulaskankaan toiveesta aiheeksi valikoitui <i>Tarkistuslista hätäsektioon</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • 26.5.2015 • 10.9.2015 • 16.9.2015
Perehtyminen aiheeseen	<ul style="list-style-type: none"> • Aiheen tarkka rajaus • Aiheeseen perehtyminen sekä kirjallisuuteen ja lähteisiin tutustuminen • Tietoperustan kirjoittaminen • AC-palaverit ohjaajien kanssa 	<ul style="list-style-type: none"> • Tammi-helmikuu 2016 • Kesä-syyskuu 2016

<p style="text-align: center;">Suunnittelu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Projektisuunnitelmaan tutustuminen • Projektisuunnitelman kirjoittaminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tammikuu 2016 • Syyskuu 2016
<p style="text-align: center;">Projektin toteutus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alustavan tarkistuslistan luominen teoreettisen viitekehyksen pohjalta • Palaveri Oulaskankaalla → Tietoperustan ja alustavan tuotteet esittely opetuskoordinaattorille ja osastonhoitajalle • Alustavan tarkistuslistan lähettäminen leikkausosaston asiantuntijaryhmän arvioitavaksi • Listan muokkaaminen valmiiksi kommenttien pohjalta • Tutkimusluvan hakeminen Pohjois-pohjanmaan sairaanhoitopiiriltä 	<ul style="list-style-type: none"> • Syyskuu 2016 • 15.9.2016 • 26.9.2016 • 17.10.2016
<p style="text-align: center;">Projektin päättäminen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Opinnäytetyön raportin kirjoittaminen • Valmiin tarkistuslistan esitys Oulaskankaan sairaalan leikkausosastolla 	<ul style="list-style-type: none"> • Lokakuu 2016 • Marraskuu 2016

