



Kommunikointi leikkauksen aikana eri ammattiryhmien välillä ja sen vaikutus potilasturvallisuuteen

Vilma Nieminen

OPINNÄYTETYÖ
5/2021

Sairaanhoitajakoulutus

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajakoulutus

NIEMINEN VILMA:

Kommunikointi leikkauksen aikana eri ammattiryhmien välillä ja sen vaikutus potilasturvallisuuteen

Opinnäytetyö 37 sivua
5/2021

Opinnäytetyöni tavoitteena oli kerätä yhteen olemassa olevaa tietoa leikkauksen aikaisen kommunikoinnin vaikutuksista potilasturvallisuuteen, jotta olemassa oleva tieto olisi mahdollisimman helposti leikkaussalihenkilökunnan saatavilla. Leikkauksen aikaista kommunikointia voidaan kehittää lisäämällä henkilökunnan tietoisuutta toimivan kommunikoinnin tärkeydestä.

Opinnäytetyö on toteutettu kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Sen aineisto on kerätty erilaisten tietokantojen kautta kriittisesti arvioiden. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan kuvailla haluttua ilmiötä, tässä tapauksessa leikkauksen aikaista kommunikointia, aiemman tiedon valossa. Katsauksessa yhdistellään aiempaa tietoa ja rajataan sitä selkeämmäksi kokonaisuudeksi.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella leikkauksen aikaisen kommunikaation laatu korreloi suoraan potilasturvallisuuden kanssa. Mitä laadukkaampaa leikkauksen aikainen kommunikointi leikkaustiimin välillä on, sitä vähemmän sattuu potilasturvallisuuteen liittyviä haittatapahtumia. Korkeatasoista kommunikointia tukevia tekijöitä ovat työntekijöiden välinen positiivinen ilmapiiri, simulaatiokoulutukset, erilaiset vuorovaikutusta tukevat tarkistuslistat, sekä leikkaustiimin keskinäinen tutuus. Heikentäviä tekijöitä ovat kiire, kokemattomuus, sekä puutteelliset vuorovaikutus- tai kielitaidot.

Kommunikaatiota heikentäviin tekijöihin puuttamalla voidaan parantaa paitsi potilasturvallisuutta, myös leikkaustiimin työhyvinvointia. Kirjallisuuskatsauksessa kävi ilmi, että toimiva kommunikaatio tiimi välillä lisää työn mielekkyyttä ja työntekijöiden jaksamista vaikuttaen sitä kautta myös työn laatuun.

Asiasanat: potilasturvallisuus, kommunikaatio, perioperatiivinen hoitotyö, tiimityö

ABSTRACT

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

NIEMINEN, VILMA:

Communication between Surgical Team Members during Surgery and How It Impacts on Patient Safety

Bachelor's thesis 37 pages
February 2021

The aim of this thesis was to collect existing information about communication during surgery and how it impacts on patient safety, so that the existing information would be easily accessible to the surgery team. Communication during surgery can be developed by increasing staff awareness of the importance of effective communication.

This thesis is implemented as a descriptive literature review. Its material has been collected through various databases with critical evaluations. A descriptive literature review can be used to describe the desired phenomenon, in this case communication during surgery, in the light of previous knowledge. The review combines previous information and delimits it into a clear summary.

Based on a literature review, the quality of communication during surgery is directly correlated with patient safety. The higher the quality of communication between the surgical team during surgery is the less patient-related adverse events occur. Factors that support a high level of communication include a positive atmosphere between employees, simulation training, various checklists to support interaction, and mutual familiarity with the surgical team. Weakening factors include haste, inexperience, and lack of interaction or language skills.

Addressing the factors that impair communication can improve not only patient safety, but also the well-being of the operating team. The literature review revealed that effective communication between the team members increases work ethic and the resilience of employees, thereby also affecting the quality of work.

Key words: patient safety, communication, perioperative nursing, teamwork

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE.....	6
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	7
	3.1 Perioperatiivinen hoitotyö.....	7
	3.2 Leikkauspotilaan turvallisuus	7
	3.3 Moniammatillinen tiimityö	9
	3.4 Leikkauspotilaan hoitoprosessi	10
	3.5 Kommunikaatio leikkauksen aikana	11
4	OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT	13
	4.1 Kirjallisuuskatsaus.....	13
	4.2 Aineiston valinta	13
	4.3 Aineistolähtöinen sisällönanalyysi	14
5	TULOKSET	16
	5.1 Kommunikaatio leikkauksen aikana	16
	5.2 Kommunikaation vaikutukset potilasturvallisuuteen	19
	5.3 Potilasturvallisuuden edistäminen	20
	5.3.1 Tarkistuslistan käyttö	21
	5.3.2 ISBAR.....	22
	5.3.3 Hoitotyön johtaminen.....	23
	5.3.4 Simulaatiokoulutus	23
6	POHDINTA	26
	6.1 Tulosten tarkastelua.....	26
	6.2 Johtopäätökset ja kehittämis ehdotukset	29
	6.3 Opinnäytetyön eettisyyden ja luotettavuuden tarkastelua	30
	6.4 Opinnäytetyön prosessin pohdintaa	31
	LÄHTEET.....	33

1 JOHDANTO

Leikkaushoitotyö on tiimityöskentelyä. Koko tiimin on toimittava yhdessä, jotta leikkaus saadaan tehtyä sujuvasti ja turvallisesti alusta loppuun. Leikkaussaleissa on käytössä tarkistuslistat, joiden tarkoituksena on helpottaa työntekijöiden välistä tiedonkulkua ja sen myötä lisätä potilasturvallisuutta. Tutkimuksissa onkin arveltu, että tarkistuslistojen käyttöönoton jälkeinen leikkaustulosten parantaminen on yhteydessä hoitohenkilöstön välisen kommunikaation lisääntymiseen (Tamminen & Metsävainio 2015).

Opinnäytetyön aihe on lähtöisin työelämän tarpeista koota yhteen tietoa leikkaussaleissa tapahtuvan kommunikaation vaikutuksista potilasturvallisuuteen. Aiheesta löytyy runsaasti erilaista tutkimustietoa ja kirjallisuutta. Opinnäytetyöni tarkoituksena on käydä läpi olemassa olevaa tietoa ja käsitellä sitä kriittisellä otteella analysoiden.

On selvää, että mutkaton tiedonkulku vähentää tietokatkoja ja näin ollen potilasturvahinkoja. Harmittavan usein kuitenkin oletetaan, että toinen tietää, eikä asioita sanota ääneen. Intraoperatiivisessa hoitotyössä potilas ei useinkaan voi osallistua hoitoaan koskevaan päätöksentekoon, joten hoitohenkilökunnan vastuu potilaan turvallisuudesta on korostetun suuri. Valitettavasti suurin osa haittatapah- tumista johtuukin henkilökunnan välisen kommunikaation puutteellisuudesta. (Helovuori, Kinnunen, Peltomaa & Pennanen 2011.)

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla, miten leikkauksen aikainen kommunikaatio eri ammattiryhmien välillä vaikuttaa potilasturvallisuuteen. Tarkoituksena on kuvata aiemman tutkimuskirjallisuuden perusteella saatua tietoa ja sen pohjalta löytää puutteita tutkimustiedossa, sekä tiivistää jo olemassa olevaa tietoa helposti luettavaan muotoon.

Opinnäytetyön tavoitteena on, että leikkaus- ja anestesiahoitotyössä työskentelevät ammattiryhmät saisivat selkeän käsityksen tämänhetkisestä ja olemassa olevasta tutkimustiedosta. Työn tavoitteena on, että ammattihenkilöstö voisi kehittää yhteen kootun tiedon valossa omaa toimintaansa, sekä yhteisön toimintamalleja. Kirjallisuuskatsauksen avulla ammattiryhmien on helpompi löytää olemassa olevaa tutkimustietoa aiheesta.

Työn tehtävänä on vastata kysymyksiin:

Kuinka leikkauksen aikainen kommunikointi eri ammattiryhmien välillä vaikuttaa potilasturvallisuuteen?

Voidaanko potilasturvallisuuteen vaikuttaa kommunikointitapoja muuttamalla?

3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

3.1 Perioperatiivinen hoitotyö

Perioperatiivisella hoitotyöllä tarkoitetaan näyttöön perustuvaa hoitotyötä, jota leikkaus- ja anestesiaosastoilla työskentelevät sairaanhoitajat tekevät. Tänä päivänä perioperatiivisen hoitotyön kulmakivenä voidaan pitää potilasturvallisuutta. (Karma, Kinnunen, Palovaara & Perttunen 2016, 8.)

Käsitteenä perioperatiivinen tarkoittaa leikkauksen ympärillä tapahtuvaa (Hoidokki 2011). Käsite pohjautuu kreikan kieleen, jossa ”peri” tarkoittaa ”ympäri.” Perioperatiivinen hoitotyö siis käsittää leikkauksen ympärillä tapahtuvan hoitotyön leikkauspäätöksen tekemisestä postoperatiivisen kuntoutuksen päättymiseen asti.

Käsite voidaan jakaa edelleen pre-, intra- ja postoperatiiviseen hoitotyöhön (Salmenperä ym. 2019, 315). Preoperatiivisella hoitotyöllä tarkoitetaan leikkausta edeltävää hoitotyötä. Intraoperatiivinen hoitotyö tapahtuu leikkauksen aikana ja postoperatiivinen hoitotyö leikkauksen jälkeen. Perioperatiivinen hoitotyö voidaan jakaa työtehtävien perusteella anestesia- ja leikkaushoitotyöhön. (Karma ym. 2016, 8.)

3.2 Leikkauspotilaan turvallisuus

Potilasturvallisuudella tarkoitetaan sitä, että potilaan saama hoito on tarpeenmukaista, oikeaa ja siitä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa. Turvallisuus koostuu hoidon turvallisuudesta, lääkehoidon turvallisuudesta, sekä lääkinnällisten laitteiden turvallisuudesta (Karma ym. 2016, 10-11.) Potilasturvallisuuskulttuuri tarkoittaa suunnitelmallista toimintatapaa, jolla edistetään potilaan turvallista ja tehokasta hoitoa. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2019.)

Kirurgisen hoidon jälkeen jopa 25% potilaista saa jonkin asteisia komplikaatioita. Jopa puolet teollisuusmaissa tapahtuvista leikkauksen jälkeisistä komplikaatioista olisi estettävissä järjestelmällisen tiedonkulun ja toimivan tiimityön avulla. (WHO 2020.) Maailman terveysjärjestö WHO (World Health Organization) on kehittänyt leikkaussaleihin tarkistuslistan (*Surgical Safety Checklist*), joka on otettu käyttöön eri puolilla maailmaa. Tarkistuslistan tavoitteena on leikkauskomplikaatioiden, sekä niistä aiheutuvien kustannusten, vähentäminen. (Ikonen & Pauriaho 2010.) Tarkistuslistojen avulla voidaan ehkäistä tiedonkulusta johtuvia virheitä hoitovastuun siirtyessä taholta toiselle, sekä varmistaa anestesia- ja leikkaussuunnitelman turvallinen toteutuminen. (Salmenperä ym. 2019, 321.)

Potilasturvallisuutta voidaan ylläpitää kiinnittämällä huomiota riskien tunnistamiseen, toiminnan jatkuvaan kehittämiseen, sekä turvallisuuden huomioimiseen. Avoin tiedonkulku ja kommunikointi on tärkeä osa potilasturvallisuutta. Tarkistuslistojen käytöllä pyritään helpottamaan tiimin välistä yhteistyötä ja tiedonkulkua. (Potilasturvallisuuskeskus 2020.) Potilasturvallisuustyössä pyritään minimoimaan estettävissä olevat haitat varmistusrutiinien avulla. (Terveyskylä 2018.) Tarkistuslista tulisi käydä läpi aina ennen induktiota, ennen viiltoa, sekä ennen leikkaushaavan sulkemista. (Potilasturvallisuusyhdistys 2020.)

ISBAR- raportointimenetelmän avulla voidaan parantaa hoitohenkilökunnan väistä viestintää ja tiedonkulkua. Menetelmää voidaan käyttää perioperatiivisen hoitotyön kaikissa vaiheissa raportoinnin helpottamiseksi. ISBAR- menetelmän tarkoituksena on tiivistää potilaan olennaiset tiedot tietyn rungon mukaisesti, jolloin asiat raportoidaan aina samassa järjestyksessä kuulijan vastaanottamisen helpottamiseksi. Menetelmä toimii raportoijan muistin tukena, jotta kaikki olennaiset asiat muistetaan kertoa. (Tamminen & Metsävainio 2015, 48.) Potilaan vastaanotto- tai siirtotilanteessa annetun raportin tulee keskittyä olennaiseen, strukturoituun tietoon. Riittävä raportointi vähentää riskiä post- tai intraoperatiivisiin komplikaatioihin, sekä auttaa vastaanottavaa hoitajaa potilaan hoitamisessa. (Lukkarinen ym. 2012, 30.)

3.3 Moniammatillinen tiimityö

Leikkausosastolla työskentelee moniammatillinen tiimi, joka sisältää osastosta riippuen eri erikoisalojen lääkäreitä, sairaanhoitajia, lähi- tai perushoitajia, lääkintävahtimestareita, välinehuoltajia, laitospulaisia ja osastosihteereitä. Leikkaustiimi, joka huolehtii potilaan operoimisesta ja voinnista leikkauksen aikana, koostuu anestesia- ja leikkauspuolen työntekijöistä. (Venäläinen 2015, 20.)

Anestesiapuolella työskentelevät anestesia lääkäri, sekä anestesiahoitaja. Leikkauspuolella potilaan operoimisesta huolehtivat kirurgi, sekä instrumenttihoitaja. Lisäksi salissa on valvova hoitaja, joka avustaa leikkaushoitotyössä tarpeen mukaan, sekä kirjaa tapahtumista leikkauksen aika potilastietojärjestelmään. (Karma ym. 2016, 12.)

Anestesiahoitotyössä työskentelee anestesia sairaanhoitaja, joka avustaa anestesia lääkäriä puudutus- ja anestesiamenetelmien toteuttamisessa, sekä potilaan elintoimintojen seuraamisessa. Anestesiahoitaja valmistele ja suunnittelee anestesian potilaan tietojen ja voinnin perusteella yhdessä anestesia lääkäriin kanssa. Lisäksi hän huolehtii leikkauksen aikaisesta lääk- ja nestehoidosta, lämpötaloudesta, anestesian- ja lihasrelaksaationsyvyydestä, sekä ilmäteiden avoimuudesta. (Osaamisvaatimukset 2017.)

Leikkaushoitotyössä työskentelee instrumenttihoitaja, joka avustaa kirurgia leikkauksen aikana. Instrumenttihoitaja ojentaa kirurgille tarvittavia instrumentteja, sekä huolehtii leikkausalueen näkyvyydestä. Ennen leikkausta instrumenttihoitaja valmistele steriilin pöydän, sekä tarvittavat instrumentit valmiiksi. Valvova hoitaja avustaa instrumentoivaa hoitajaa tarpeen mukaan, sekä tarvittaessa hoitajat voivat vaihtaa rooleja pitkän leikkauksen aikana. (Karma ym. 2016, 136-138.)

Tiimityöllä tarkoitetaan työskentelyä pysyvässä ryhmässä, jolla on yhteinen tehtävä ja jolla on mahdollisuus suunnitella itse työtään (Tilastokeskus). Potilasturvallisuuden takaamiseksi leikkaustiimin tulee jatkuvasti valvoa, että kaikki sujuu suunnitelmien mukaan. Tiimin sisäinen osaaminen ja motivoituneisuus yhte-

seen tehtävään määrittelee pitkälti tiimin onnistumisen. Stressiä syntyy, kun tiimin sisällä on suurta vaihtelua osaamisessa ja tiimin jäsenten taidot eivät kohtaa tehtävän vaatimustason kanssa. Stressi johtaa konflikteihin ja tiimin jäsenten välisiin ristiriitoihin. (Silen-Lipponen 2005.)

3.4 Leikkauspotilaan hoitoprosessi

Kirurgisen leikkauspotilaan hoitoprosessin voidaan katsoa koostuvan neljästä vaiheesta; leikkauspäätös, leikkaukseen valmistaminen, leikkaus- ja anestesia-toimenpide, sekä leikkauksen jälkeinen hoito (Alastalo, Tulla & Leskinen 2007).

Potilas hakeutuu jonkin kirurgista hoitoa vaativan vaivan vuoksi terveydenhuollon piiriin, jonka seurauksena hänelle tehdään leikkauspäätös. Päivystyspotilaiden leikkauspäätös tehdään nopeutetusti, sillä yleensä leikkaus tulee tehdä 24 tunnin kuluessa hoitoon hakeutumisesta. Päivystyspotilaat leikataan vamman tai vaivan määrittelemän kiireellisyysluokan mukaan. (Mentula & Brinck 2019.)

Ennen elektiivistä leikkausta lääkäri arvioi potilaan leikkauksekelpoisuuden, sekä siihen vaikuttavat tekijät. Kun riskitekijät tunnistetaan ja niihin puututaan hyvissä ajoin, voidaan leikkaus tehdä mahdollisimman pienin riskein. Ennen leikkausta voidaan tehdä tarvittavia tutkimuksia riskien poissulkemiseksi. (Koivusipilä, Tarnanen, Jalonen & Mattila 2015.) Yleisesti käytössä oleva ASA-riksiluokitus kuvaa potilaan sairastavuutta ja komplikaatoriskiä (Kontinen & Hynynen 2003).

Potilaan perussairaudet tulee huomioida ennen leikkausta ja tavoitteena on, että sairaudet saadaan hyvään hoitotasapainoon. Leikkaukseen valmistautuminen alkaa hyvissä ajoin. Potilas saa ohjeet valmistautumiseen mahdollisella esikäynnillä, mikäli valmistautuminen tapahtuu kotona vuodeosaston sijaan. (Koivusipilä ym. 2015.)

Potilas saapuu leikkaukseen yleensä sairaanhoitajan saattamana leikkaukseen kotoa -yksiköstä (LEIKO) tai vuodeosastolta. Potilas saa esilääkityksen ennen leikkausta sovitusti. Tärkeimmät tiedot raportoidaan siirron yhteydessä hoitajien välillä. Ennen anestesian induktiota potilas kytketään valvontamonitoreihin ja

käydään potilaan kuullen läpi ensimmäinen tarkistuslista. Leikkauksen aikana käydään läpi yhteensä kolme tarkistuslistaa, joiden tarkoituksena on helpottaa leikkaustiimin välistä kommunikaatiota ja tiedonkulkua. (Karma ym. 2016, 69.)

Leikkauksen jälkeen potilas siirretään useimmiten heräämöhön. Päiväkirurgisesti operoidut potilaat (PÄIKI-potilaat) siirtyvät kotiutumiskriteerien täytyessä suoraan kotiin. Joissain tapauksissa potilas voidaan siirtää suoraan vuodeosastolle tai tehostetun hoidon osastolle. Postoperatiivinen hoitotyö jatkuu niin kauan, kunnes leikkauksen aiheuttaman vaivan kuntoutus- ja hoito päättyy. (Terveyskylä 2019.)

Leikkauksen jälkeiseen jatkohoitoon kuuluu esimerkiksi fysioterapiaa, kontrollikäyntejä poliklinikalla ja kirurgista hoitotyötä vuodeosastolla. Jatkohoidon sisältö suunnitellaan potilaskohtaisesti vastaamaan kunkin potilaan tarpeita. Malmivaa-
ran (2012) artikkelissa todetaan, että lonkkaleikkauksen jälkeinen tehostettu fysioterapia saattaa nopeuttaa toimintakyvyn palautumista postoperatiivisessa vaiheessa.

3.5 Kommunikaatio leikkauksen aikana

Kommunikaatiolla tarkoitetaan kahden tai useamman ihmisen välistä vuorovaikutusta, jonka tarkoituksena on saada vastaanottaja ymmärtämään haluttu viesti sanattomien tai sanallisten keinojen avulla. Puheen lisäksi viestin perille menoon vaikuttavat ilmeet, eleet ja asenne. Vastaanottajan tulkintoihin vaikuttavat esimerkiksi asiayhteys, kulttuuri, osapuolten tavoitteet ja tulkinnat. (Työturvallisuuskeskus n.d.)

Yhteistyöllä tarkoitetaan tavoitteellista ja aktiivista toimintaa, jonka tavoitteena on luoda jotain uutta tai ratkaista jokin ongelma. Yhteistyöhön sisältyy osapuolten kesken tehtyjä yhteisiä päätöksiä, sekä yhteinen vastuu yhteistyön lopputulok-
sista. (Peters & Manz 2007, 119.) Leikkauksen aikana eri erikoisalojen ammattiryhmät ovat tiiviissä yhteistyössä keskenään. Anestesiologian ja kirurgian erikois-

alat ovat verraten erilaiset, mutta yhteistyö näiden alojen välillä on tärkeää potilasturvallisuuden ja leikkauksen sujuvuuden takaamiseksi. (Lindgren & Höckerstedt 1998.)

Vuorovaikutustaitoja voidaan nimittää ei-tekniiksi taidoiksi. Taidot sisältävät kyvyn toimia tiimissä niin, että yhteistyö ja tiedonkulku on toimivaa. Vuorovaikutustaitojen avulla voidaan ehkäistä hoitoon liittyviä virheitä. (Reader, Flin, Lauche & Cuthbertson 2006.) Ei-tekniisten taitojen viitekehysten muodostavat kyky johtamiseen, päätöksentekoon, tiimityöskentelyyn ja tilannekyvyn ylläpitoon (Tommila 2019, 218). Terminä ”ei-tekniiset taidot” voidaan rinnastaa kliiniseen asiantuntijuuteen, jota voidaankin kutsua tekniseksi osaamiseksi (Reader ym. 2006).

Hyvää vuorovaikutusta edistää aito kiinnostus ja läsnäolo, kuunteleminen, empaattisuus, yhteistyökyky, jämäkkyys ja tilan antaminen. Sen sijaan vuorovaikutusta heikentäviä tekijöitä ovat kiire, ennakoasenteet, puolueellisuus, syyttely, vastuunsiirto, sekä kiinnostuksen puute. (Työturvallisuuskeskus n.d.)

4 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT

4.1 Kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö on toteutettu kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Sen tarkoituksena on etsiä vastaus asetettuun tutkimuskysymykseen aiemman tutkimustiedon ja kirjallisuuden pohjalta. Aiemman tiedon pohjalta tuotetaan jäsennettyä tietoa, joka auttaa ymmärtämään miten-, paljonko- ja millä menetelmin kyseistä aihetta on tutkittu. Kuvailevan katsauksen tarkoituksena onkin kuvata aiemman tutkimustiedon laajuutta, syvyyttä ja määrää. (Kangasniemi ym. 2013.)

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus koostuu neljästä vaiheesta: tutkimuskysymyksen asettaminen, aineiston valitseminen, kuvailun rakentaminen, sekä tulosten tarkasteleminen. On kuitenkin tyypillistä, että prosessin vaiheita työestetään osittain päällekkäin. Menetelmä on aineistolähtöinen ja sen tavoitteena on ymmärtää käsiteltävää ilmiötä. (mt.) Menetelmä sopii hyvinkin hajanaisen aiheen tutkimiseen, jolloin tavoitteena saattaa olla esimerkiksi tiedon tuottaminen kliiniseen työhön tai koulutukseen (Rother 2007).

Opinnäytetyössä analysoidaan saatua tietoa keräämällä sitä yhteen, sekä arvioimalla kriittisesti löydettyä kirjallisuutta. Aiempaa tutkimustietoa analysoidaan pohtimalla, yhdistelemällä ja tekemällä lähteisiin pohjautuvia johtopäätöksiä. Menetelmänä kuvaileva kirjallisuuskatsaus on melko väljä ja se antaa tilaa tarkastella aihetta usealta kantilta (Kangasniemi ym. 2013).

4.2 Aineiston valinta

Aineiston valinta tehdään asetetun tutkimuskysymyksen pohjalta. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen aineiston valinnassa ei tyypillisesti käytetä tiukkaa systemaattista seulaa. Aineisto voidaan kerätä melko väljin kriteerein eri lähteistä. Koska menetelmässä käytetyt lähteet eivät ole tarkkaan seulottuja, voidaan päätyä erilaisiin johtopäätöksiin riippuen käytetyistä lähteistä. Menetelmän

etuna voidaan pitää sen antamaa mahdollisuutta argumentointiin, mutta menetelmää on kritisoitu sen subjektiivisuuden ja sattumanvaraisuuden vuoksi. Tavoitteena on tarkastella tutkittavaa ilmiötä laaja-alaisesti, mutta tarvittaessa menetelmä antaa tilaa pienempien erityiskysymysten tarkastelulle. (Kangasniemi ym. 2013.)

Tässä opinnäytetyössä tutkimuskysymykset ovat: *kuinka leikkauksen aikainen kommunikointi eri ammattiryhmien välillä vaikuttaa potilasturvallisuuteen ja voidaanko potilasturvallisuuteen vaikuttaa kommunikointitapoja muuttamalla?* Aineistot on kerätty erilaisista sähköisistä tietokannoista. Aineistot on pyritty valitsemaan niin, että ne antaisivat mahdollisimman laajasti erilaisia näkökulmia tutkimuskysymysten tarkasteluun. Työssä on käytetty aineistona tieteellisiä tutkimuksia, alan ammattikirjallisuutta, sekä erilaisia kansallisia- ja kansainvälisiä suosituksia.

Aineisto on valittu sopivuuden, luotettavuuden, sekä saatavuuden perusteella. Luotettavuuden kriteereinä aineiston valinnassa olivat tekijän asema, kirjallisuustyyppi, tulosten vahvistettavuus, sekä julkaisupaikka. Työssä on pyritty käyttämään lähteenä väitöskirjoja, tieteellisiä tutkimuksia, järjestöjen antamia suosituksia, sekä alan ammattilaisten kirjoittamaa kirjallisuutta. Lisäksi lähteenä on käytetty muutamia progradu- tutkielmia.

Suomen kielistä luotettavaa aineistoa löytyy aiheesta melko vähän. Englannin kielellä tutkimustietoa löytyy huomattavasti enemmän. Aineistot on kerätty pääasiassa Medic, Medline ja Cinahl- tietokantoja hyödyntäen. Aineistohaussa on käytetty erilaisia aiheeseen viittaavia hakusanoja, joiden avulla tietokannoista on löytynyt tutkimuskysymykseen liittyvää materiaalia. Kielenä on käytetty sekä suomea, että englantia.

4.3 Aineistolähtöinen sisällönanalyysi

Sisällönanalyysissä tarkastellaan aineistoa tiivistäen, vertaillen, sekä etsien eri aineistojen välisiä eroja ja yhtäläisyyksiä. Tarkoituksena on muodostaa tutkitta-

vasta aiheesta tiivistetty kuvaus. Kuvauksen tulee olla kytkettävissä osaksi ai-
hetta koskevia muita tutkimustuloksia, sekä laajempaa aiheeseen liittyvää kon-
tekstia. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 105.) Sisällönanalyysi voidaan toteuttaa ai-
neisto- tai teorialähtöisesti sillä eroavaisuudella, pohjautuuko analyysi käytettyyn
aineistoon vai valmiiseen teoreettiseen viitekehykseen (mts. 109-116).

Tässä työssä tutkittavaa ilmiötä analysoitiin käytetyn aineiston ja olemassa ole-
van teoreettisen viitekehyksen pohjalta. Käytetty aineisto sisältää runsaasti ai-
heeseen liittyvää tutkimustietoa, jota analyysissa on hyödynnetty teoreettisen vii-
tekehyksen tukena. Opinnäytetyön tutkimuskysymys on melko laaja ja sen ana-
lysointi vaatii sekä pohjatietoa potilasturvallisuudesta ja intraoperatiivisesta hoi-
totyöstä, että näyttöön perustuvaa tutkimustietoa, jolla teoreettiseen tietoon poh-
jautuvia käsityksiä voidaan todentaa.

5 TULOKSET

5.1 Kommunikaatio leikkauksen aikana

Jopa 30% leikkaukseen liittyvästä viestinnästä jää ymmärtämättä puutteellisen kommunikaation seurauksena. On osoitettu, että puutteellinen ja epäselvä kommunikointi korreloi keskeytettyjen leikkausten määrän kanssa. Sen sijaan on havaittu, että kommunikaatio-ongelmien ja tiimin yhdessä työskenneltyjen vuosien välille syntyi tutkimuksessa käänteinen korrelaatio. (Gillespie, Chaboyer & Fairweather 2012.) Se, että työtiimi tuntee toisensa, saattaa siis parantaa kommunikaation laatua.

Tiimit eroavat toisistaan ilmapiirin ja yhteistyötaitojen suhteen. Kirurgeihin saataan joskus liittää yleisiä stereotypioita hierarkkisesta ja työkeästä käytöksestä. On kuitenkin tutkittu, että operaation aikaisilla tilannetekijöillä on yksittäisiä persoonallisuuksia suurempi vaikutus tiimin välisten jännitteiden syntymiseen. Tutkimustiedon valossa jännitteiden syntyminen johtuu pääosin koordinoitioongelmista. Jännitteiden kielteinen vaikutus tiimityön laatuun oli tutkimuksen mukaan huomattava. (Keller ym. 2019.)

Puutteellinen kommunikaatio vähentää työntekijöiden puuttumista leikkauksen aikana tapahtuviin virheisiin. Leikkaussaleissa tulisi kiinnittää huomiota tehostettuun kommunikointiin leikkauksen kulun sujuvoittamiseksi, sekä potilasturvallisuuden takaamiseksi. Tutkimuksin on tosin osoitettu, että kokeneiden hoitajien ei-tekniset taidot ovat huomattavasti kehittyneempiä, kuin vastavalmistuneiden hoitajien. Tästä voi päätellä, että ei-tekniset eli sosiaaliset taidot kehittyvät kokemuksen myötä. (Fleetwood ym. 2018.)

Sairaanhoitajien välistä yhteistyötä on tutkittu sairaalatasolla. Ylitörmänen, Kvist ja Turunen (2013) raportoivat teettämässään kyselytutkimuksessa, että onnistuneita osa-alueita sairaanhoitajien välisessä kommunikaatiossa olivat kokemus jaetusta prosessista, kommunikaatio ja ammatillisuus. Sen sijaan kohtalaisesti osa-alueista toteutuivat ristiriitojen hallinta ja koordinaatio. Ammattinimike, täy-

dennyskoulutus, työkokemus, sekä työsuhteen muoto olivat selvässä tilastollisessa yhteydessä sairaanhoitajien väliseen yhteistyön laatuun. Yhteistyön kehittäminen vaatii tietoa ja ymmärrystä siitä, mitkä tekijät parantavat yhteistyön laatua ja miten sairaanhoitajat tällä hetkellä suhtautuvat toisiinsa (Ylitörmänen ym. 2013).

Hanssen, Smith ja Skråmm (2020) tutkivat sairaanhoitajien vuorovaikutustaitoja leikkaussalissa. Tutkimuksessa tarkasteltiin ei-teknisiä taitoja eettisistä näkökulmista ja potilasturvallisuuden kannalta. Kävi ilmi, että toimiva tiimityöskentely vaikuttaa potilaan turvallisuuden tunteeseen. Sairaanhoitajat kokivat, että vastavuoroinen ja toimiva kommunikaatio sisältää toisten tehtävien ja vastuiden kunnioittamisen, sekä ystävällisen tavan puhua toisille. Eettisinä syinä virheisiin puuttumiselle ja toimivalle tiimityölle pidettiin potilaan oikeuksien puolustamista, sekä potilaan kunnioittamista. Hanssen ym. (2020) toteavat myös, että saamiensa tulosten perusteella toimiva viestintä on tärkeä turvallisuustekijä leikkauksen aikana ja lisää leikkaustiimin kokemaa työn imua.

Myös kirurgien ei-teknisistä taidoista on tehty kansainvälistä tutkimusta. USA:ssa teetetystä tutkimuksesta saatujen tulosten perusteella kirurgien tiimityö- ja johtamistaidot pisteytyivät hyvin, kun taas kognitiiviset taidot, kuten päätöksentekokyky ja tilannetietoisuus, pisteytyivät heikommin. Pisteytys tapahtui NOTTS-US (The Non-Technical Skills for Surgeons) menetelmän avulla. Naiset saivat tutkimuksessa korkeammat kokonaispisteet kuin miehet. (Pradarelli ym. 2020.)

Robottivusteinen kirurgia saattaa lisätä haasteita tiimin välisessä yhteistyössä (Myklebust, Storheim, Hartvik & Dysvik 2019). Erityisesti anestesiapuolen ammattilaiset, joilla ei ole aiempaa kokemusta robottivusteisesta kirurgiasta, saattavat kokea tilanteen haasteellisena ja jopa kaaottisena. Puutteet ei-teknisissä taidoissa saattavat hankaloittaa tehokasta tiimityöskentelyä leikkauksen aikana. Tutkimuksen mukaan tiimijohtajan nimeäminen, tarkistuslistojen käyttö, sekä simulaatiokoulutus voivat helpottaa robottivusteisessa leikkauksessa toimimista. (mt.)

Tutkimusten (Tervola 2017) mukaan maahanmuuttajataustaisten lääkärin kielitaidon puutteet hankaloittavat kommunikointia ja saattavat jopa vaarantaa potilasturvallisuuden. Erityisesti puhelinkonsultaatiot, sekä lääkärin ja potilaan väliset keskustelut, koettiin teetetyssä tutkimuksessa haastavina kieliongelmien vuoksi. Puutteellisen kielitaidon koettiin lisäävän hoitohenkilökunnan vastuuta ja sen myötä kuormittavan työyhteisöä. Tutkimuksessa ei tutkittu kielitaidon vaikutuksia leikkauksen aikaiseen vuorovaikutukseen, ja tuloksista käykin ilmi, että suurimmat ongelmat kielitaidon puutteesta aiheutuu potilaan ja lääkärin välisessä kommunikaatiossa. Kollegoiden kanssa sen sijaan keskustelu onnistui yleensä paremmin. Hoitajilta kerättyjen kokemusten mukaan lääkärin kielitaidon puutteet lisäävät epävarmuutta ja hoitajien työmäärää (Tervola 2017).



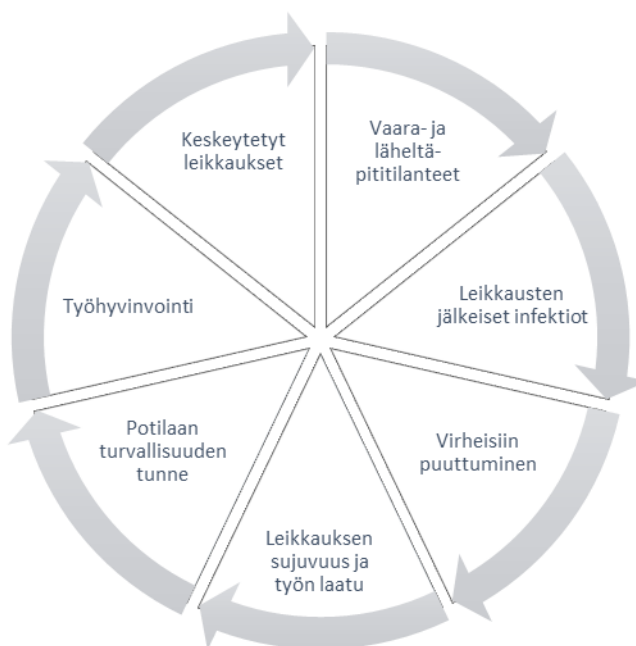
Kuva 1 Kommunikaation laatua parantavat ja heikentävät tekijät. Mukailten: Gillespie ym. 2012; Keller ym. 2019; Fleetwood ym. 2018; Ylitörmänen ym. 2013; Hanssen ym. 2020; Myklebust ym 2019; Tervola 2017.

5.2 Kommunikaation vaikutukset potilasturvallisuuteen

Norjalaisessa sairaalassa teetetyt tutkimuksen mukaan leikkaustiimin ryhmätyötaitot vaikuttavat potilasturvallisuuteen leikkauksen sujuvuuden, työn laadun, sekä leikkaustiimin työhyvinvoinnin välityksellä. Tutkimuksessa haastateltiin henkilökohtaisesti kymmentä sairaanhoitajaa, jotka työskentelivät leikkaussaleissa eri puolilla Norjaa. Työhyvinvointiin sisältyi tutkimuksessa kokemus stressistä ja ärtymyksestä, sekä työtyytyväisyys ja luottamus leikkaustiimiin. Leikkauksen sujuvuuteen kuuluivat valmistautuminen, työnjako, sekä tehtävään keskittyminen. Haastateltujen sairaanhoitajien kokemusten perusteella leikkauksen sujuvuuteen, laatuun, sekä työhyvinvointiin liittyviin tekijöihin vaikuttamalla voidaan vaikuttaa positiivisesti kommunikaatioon tiimin välillä ja sitä kautta vahvistaa potilasturvallisuutta. (Holmes, Vidlaft & Ballandgrud 2019.)

Leikkaustiimin leikkauksen aikaisella kommunikaatiolla on tutkimusten mukaan yhteys myös leikkauksen jälkeisiin infektioihin. Tutkimuksessa on osoitettu, että leikkauksen aikana tapahtuvan operaation liittyvän kommunikoinnin yhteys leikkauksen jälkeisiin infektioihin on pieni. Sen sijaan haavan sulkemisen aikaan tapahtuva operaatioon liittymätön kommunikointi on selvässä yhteydessä leikkauksen jälkeisiin paikallisiin infektioihin. Syynä tähän on se, että asiaankuulumaton jutustelu saattaa viedä keskittymisen muualle itse tehtävästä toimenpiteestä. Esimerkiksi epäaseptista toimintaa ei välttämättä huomata jutustelun lomassa. Myös toimenpiteeseen liittyvä kommunikointi saattaa jäädä asiaankuulumattoman kommunikoinnin varjoon. (Tschan ym. 2015.)

Tiedonkulun ongelmista aiheutuneita vaaratilanteita on tutkittu analysoimalla haittatapahtumien raportointiprosessi (HaiPro)- ilmoitusten sisältöä. Jylhän, Batesin ja Sarannon (2016, 169) HaiPro- sisältöanalyysissä tiedonkulun ongelmiin liittyvistä ilmoituksista 45% oli läheltä-piti-tilanteita, ja näistä 55% aiheutti potilaalle haittaa. 5% raportoiduista tapauksista johti vammautumiseen tai kuolemaan. Yhteensä tiedonkulun ongelmiin liittyviä HaiPro- raportteja oli analyysissä 768 kappaletta ja ne oli kerätty kahden vuoden ajalta. Analyysiin valitut raportit sisälsivät tiimin välisen kommunikoinnin ohella myös muita tiedonkulun ongelmiin liittyviä vaaratilanteita.



Kuva 2 Tekijöitä, joihin kommunikaation laadulla voidaan vaikuttaa. Mukaillen: Holmes ym. 2019; Tschan ym. 2015; Jylhä ym. 2016, 169; Knuuttila ym. 2007, 18.

5.3 Potilasturvallisuuden edistäminen

Kommunikaatiovirheet ovat merkittävä vaaratekijöiden aiheuttaja kirurgisessa hoitotyössä. Tunnetuin tiedonkulun parantamiseen tähtäävä keino kaikissa kirurgisen potilaan hoitoprosessin vaiheissa on ISBAR- raportointimenetelmä. On kuitenkin todettu, että erilaisten menetelmien ohella hoitotyön johtamisella ja riittäväällä työntekijöiden koulutuksella voidaan parantaa viestinnän toimivuutta. (Tamminen & Metsävainio 2015.)

Tutkimuksin on osoitettu, että ryhmätyötaitojen harjoittelulla on voitu vähentää haittatapahtumien määrää ja lisätä potilasturvallisuutta (Treadwell, Lucas & Tsou 2014). Simulaatiokoulutuksen avulla voidaan kehittää työntekijöiden tilannetietoisuutta, toiminnan suunnittelua, vaaratapahtumien ennakoimista ja päätöksentekotaitoja (Alahuhta & Volmanen 2015).

5.3.1 Tarkistuslistan käyttö

Tutkimusten perusteella tarkistuslistan käyttö on vähentänyt tiedonkulun ongelmista johtuvia leikkaushaittoja maailmanlaajuisesti (Ikonen & Pauniahho 2010). Valvira (Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto 2011) suosittelee tarkistuslistan käyttöä leikkaussaleissa osana avointa työilmapiiriä ja ammattiryhmien välistä tiivistä yhteistyötä.

Thomasin ym. (2019) mukaan tarkistuslistan käyttö on yhteydessä pienempään komplikaatoriskiin 30 päivän sisällä laparotomialeikkauksesta. Listan käytön merkitys korostui erityisesti hätäleikkauksissa. Tutkimuksen mukaan listaa käytettiin korkean elintason maissa suuremmalla todennäköisyydellä hätäleikkauksissa, kuin elektiivisissä leikkauksissa. Hätäleikkausten ja tarkistuslistan käytön yhteys oli havaittavissa sekä korkean-, että matalan elintason maissa. (mt.)

WHO:n julkaisema *Surgical Safety Checklist* (kuva 3) on kolmivaiheinen tarkistuslista, jonka käytön seurauksena on saatu kansainvälistä näyttöä leikkauksesta johtuvien vahinkotapahtumien vähenemisessä. Helmiön (2015) tutkimuksen mukaan tarkistuslistan käytöllä on parannettu leikkaustiimin välistä kommunikaatiota, sekä lisätty varmuutta potilaan henkilöllisyydestä ja leikkauskohteesta. Tarkistuslistan käyttöön ei kyseisen tutkimuksen mukaan kulunut ylimääräistä aikaa, eikä sen koettu hidastavan työskentelyä.

Surgical Safety Checklist		World Health Organization	Patient Safety
Before induction of anaesthesia	Before skin incision	Before patient leaves operating room	
<small>(with at least nurse and anaesthetist)</small>	<small>(with nurse, anaesthetist and surgeon)</small>	<small>(with nurse, anaesthetist and surgeon)</small>	
<ul style="list-style-type: none"> Has the patient confirmed his/her identity, site, procedure, and consent? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> Not applicable Is the site marked? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> Not applicable Is the anaesthesia machine and medication check complete? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Yes Is the pulse oximeter on the patient and functioning? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Yes Does the patient have a: <ul style="list-style-type: none"> Known allergy? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes Difficult airway or aspiration risk? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes, and equipment/assistance available Risk of >500ml blood loss (7ml/kg in children)? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes, and two IV/central access and fluids planned 	<ul style="list-style-type: none"> Confirm all team members have introduced themselves by name and role. Confirm the patient's name, procedure, and where the incision will be made. Has antibiotic prophylaxis been given within the last 60 minutes? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> Not applicable Anticipated Critical Events <ul style="list-style-type: none"> To Surgeon: <ul style="list-style-type: none"> What are the critical or non-routine steps? How long will the case take? What is the anticipated blood loss? To Anaesthetist: <ul style="list-style-type: none"> Are there any patient-specific concerns? To Nursing Team: <ul style="list-style-type: none"> Has stability (including indicator results) been confirmed? Are there equipment issues or any concerns? Is essential imaging displayed? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> Not applicable 	<ul style="list-style-type: none"> Nurse Verbally Confirms: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> The name of the procedure <input type="checkbox"/> Completion of instrument, sponge and needle counts <input type="checkbox"/> Specimen labelling (read specimen labels aloud, including patient name) <input type="checkbox"/> Whether there are any equipment problems to be addressed To Surgeon, Anaesthetist and Nurse: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> What are the key concerns for recovery and management of this patient? 	
This checklist is not intended to be comprehensive. Additions and modifications to fit local practice are encouraged.		Revised 1 / 2009	© WHO, 2009

Kuva 3 WHO Surgical Safety Checklist 2009.

5.3.2 ISBAR

ISBAR- raportointimenetelmän käyttö saattaa parantaa potilasturvallisuutta. Aiheesta on kohtalaisen vähän vahvaa näyttöä, mutta alustavia positiivisia tuloksia on saatu. Menetelmän on todettu toimivan erityisesti hoitajan ja lääkärin välisessä puhelinviestinnässä. (Müller ym. 2018.) ISBAR- raportointimenetelmän tavoitteena on parantaa tiedonkulkua ja vähentää tiedonkulkuun liittyviä katkoksia parantaen näin potilasturvallisuutta (Karma ym. 2016, 70-71).

Menetelmän käyttö tiimin sisäisessä vuorovaikutuksessa saattaa vähentää potilas- ja lääkevahinkoihin liittyviä haittatapahtumia, sekä kaatumistapaturmia. Lääkärin ja hoitajien välisenä raportointimenetelmänä ISBAR saattaa vähentää kuolleisuuden-, MRSA-tartuntojen-, sydämenpysähdyksien-, sekä haittatapahtumien määrää. Lisäksi on todettu, että menetelmän ollessa käytössä lääkärin ja hoitajien välisessä raportoinnissa, on kommunikaatiokatkoksiin liittyvien vaaratapahtumailmoitusten määrä vähentynyt. (Müller ym. 2018.)

WHO (World Health Organization 2007) suosittelee ISBAR- menetelmän käyttöä hoitohenkilökunnan välisessä tiedonsiirrossa. Potilaan tilan heikentyessä ISBAR- menetelmän käyttö lääkärin ja hoitajan välillä saattaa vähentää odottamattomia kuolemantapauksia ja elvytysten määrää. Lisäksi on todettu, että tarpeettomien sairaalahoitojen määrä on laskenut menetelmää käytettäessä. Resurssien vapautuessa myös tehohoitoon pääsy helpottuu. (Müller ym. 2018.)

Müllerin ym. (2018) tutkimuksen mukaan menetelmästä on hyötyä myös potilaan antikoagulanttihoidon toteutuksen yhteydessä. On todettu, että hoitajan ja lääkärin raportoidessa ISBAR- menetelmällä, antikoagulanttihoitoon liittyvät haittatapahtumat vähenivät ja INR-arvot pysyivät todennäköisemmin terapeuttilisellä tavoitealueella (mt). Käypä hoito- suositusten (Leikkausta edeltävä arviointi 2014) mukaan antikoagulanttien tauotus tulee arvioida ennen leikkausta potilaan vuoto- ja tukosvaaran mukaan. Yhteistyö ammattiryhmien välillä on tärkeää, sillä leikkaukseen asti käytettynä antikoagulantit vaikuttavat mm. anestesiamuodon valintaan ja verenvuodon tyrehtymiseen.

5.3.3 Hoitotyön johtaminen

Hoitotyön johtamisella voidaan vaikuttaa leikkaussalihenkilökunnan väliseen yhteistyöhön. Haataisen (2019, 30-32) teettämän HaiPro- aineistoanalyysin mukaan hoitotyön johtamisella voidaan vaikuttaa erityisesti yhteisten toimintamallien syntymiseen, sekä tiedonkulun rakenteiden systemaattisuuteen. Henkilöstön osaamisesta ja koulutustasosta huolehtiminen nousi analyysissä esiin yhtenä hoitotyön johtamisen keinona, jonka avulla voitiin vaikuttaa tiedonkulkukatkokista johtuvien vaaratapahtumien ehkäisyyn.

Tilannejohtaminen (team leadership tai operational leadership) tarkoittaa kykyä koordinoida ja hallita tiimin toimintaa paineen alla, sekä ottaa vastuuta tiimin toiminnasta ja päätöksistä (Tommila 2019, 218). Tilannejohtamisen on todettu vähentävän leikkauksista johtuvaa kuolleisuutta, sekä parantavan potilasturvallisuutta. Kyky tilannejohtamiseen vaatii teknistä lääketieteellistä osaamista ja kykyä nopeaan päätöksentekoon. Koska tilannejohtaminen pohjautuu ei-teknisiin taitoihin, sen opettelu vaatii käytännön harjoittelua. (mts. 218-219.) Tommila (2019) ehdottaakin artikkelissaan, että osan erikoislääkärien hallinnollisen johtamisen opinnoista voisi korvata tilannejohtamisen simulaatiokoulutuksilla.

Organisaation johdolla on vastuu siitä, että potilasturvallisuuden edellytykset ovat kunnossa toimintayksikössä. Työyksikön olojen tulee olla sellaiset, että hoitoa on mahdollista toteuttaa turvallisesti. Turvallisuutta tukeviin olosuhteisiin sisältyy työyhteisön voimavarat ja riittävä ammattiosaaminen. (STM 2017, 22.)

5.3.4 Simulaatiokoulutus

Moniammatillista simulaatiokoulutusta on tutkittu yhteistyötä parantavana koulutusmenetelmänä. Simulaatiokoulutuksen on todettu parantavan hoitoalan eri ammattiryhmien välistä yhteistyötä, mahdollistavan ammatillisten rajojen ylittämistä, sekä auttavan ammattilaisia ymmärtämään eri ammattiryhmien välisen yhteistyön tärkeyden (Leinonen 2018, 14). Simulaatiokoulutukseen osallistuminen

saattaa vähentää leikkausvirheitä ja parantaa leikkaustiimin ei-teknisiä taitoja (Ramjeeawon ym. 2020). Tutkimuksen mukaan simulaatiokoulutukseen osallistuneista 70% koki omien kommunikaatiotaitojensa kehittyneen, mutta vain 42% oli sitä mieltä, että tiimin välinen tiedonkulku oli simulaatiossa selkeää. Toisaalta 90% vastaajista tunsivat koulutuksen vahvistaneen tiimin yhteishenkeä. (Leinonen 2018, 21.)

Simulaatiokoulutusta käytetään sekä ammattilaisten, että alaa opiskelevien yhteistyötaitojen kehittämiseen. Simulaatioharjoittelun avulla opiskelija oppii ymmärtämään keskeisimmät piirteet toimivan tiimityön taustalla. Tällaisia piirteitä ovat mm. hyvä kommunikointi ja tiimityö, kunnioitus, sekä tietämys toisen ammattiryhmän työstä. Opiskelija huomaa simulaation aikana, että työnteko vaatii teknisen osaamisen ohella hyviä vuorovaikutustaitoja ja yhteistyökykyä. (Kukko 2018.)

Hoitotyön opiskelijoille teetetyn kyselyn (Kesänen, Kokkonen & Rissanen 2015) mukaan 37% vastaajista oli sitä mieltä, että perioperatiivisen hoitotyön simulaatio-opetusta tulisi olla nykyistä enemmän. 83% vastaajista kertoi ymmärtäneensä simulaation avulla kommunikaation tärkeyden perioperatiivisessa hoitotyössä. Myös ryhmätyötaitojen kehittyminen ja perioperatiivisen hoitotyön moniammatillisuuden ymmärtäminen koettiin simulaatio-opetuksen hyvinä puolina (mts. 25).

Tutkimuksen (Raper, Gupta, Okusanya & Morris 2015) mukaan erityisen tehokkaana keinona simulaatioharjoittelussa on pidetty loppureflektiota, jossa osallistujat saavat itse pohtia, missä olisi parannettavaa ja mikä harjoituksessa onnistui. Reflektointi on tärkeä osa simulaatiota, mutta simulaation osallistujat tarvitsevat usein tukea toimintansa arvioimiseen parhaan oppimistuloksen saavuttamiseksi (Suvimaa 2014).

Lääkäriopiskelijoiden kokemuksellisten oppimismenetelmien käytöstä on positiivista tutkimusnäyttöä (Koponen 2012). Tutkimuksessa opiskelijat ovat harjoitelleet kokemuksellisin menetelmin lääkärin työssä ominaisia vuorovaikutustaitoja. Menetelminä on käytetty mm. roolipelejä, simuloituja potilaita, sekä työpajateatteria. Vähintään 84% tutkimukseen osallistuneista opiskelijoista koki menetelmät

tehokkaina vuorovaikutustaitojen opettelussa. Koulutus muutti myös opiskelijoiden asennetta vuorovaikutusosaamista kohtaan, sekä sai heidät näkemään vuorovaikutustaitojen merkityksen lääkärin työssä. Tutkimuksen perusteella voidaan siis todeta, että kokemuksellisten menetelmien käyttö koetaan tehokkaampana vuorovaikutustaitojen oppimisessa, kuin luennot ja mallioppiminen. (mt.)

6 POHDINTA

6.1 Tulosten tarkastelua

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kirjallisuuskatsauksen avulla, miten leikkauksen aikainen kommunikointi eri ammattiryhmien välillä vaikuttaa potilasturvallisuuteen. Kerätyn aineiston perusteella voidaan todeta, että puutteet leikkaustiimin välisessä kommunikaatiossa aiheuttavat runsaasti erilaisia haittoja intra- ja postoperatiivisen hoitotyön vaiheissa. Puutteellisen kommunikaation seuraukset saattavat ulottua myös potilaan hoitoprosessin ulkopuolelle, sillä erilaiset komplikaatiot saattavat olla seurausta tiedonkulun ongelmista.

Puutteellinen kommunikointi saattaa aiheuttaa leikkauksen aikaisia vaaratilanteita, jotka ovat todennettavissa Jylhän, Batesin ja Sarannon (2009) HaiPro-analyyseihin perusteella. Harvat tapaukset johtavat kuolemaan tai vakavaan vammautumiseen, mutta koska kommunikaation laatu on melko helppo toimin korjattavissa oleva tekijä, ei riskiä mahdollisille potilashaitoille ole järkevää ottaa.

Leikkauksen aikaisten vaaratilanteiden ja läheltä-piti tilanteiden lisäksi puutteellinen kommunikointi leikkaustiimin välillä saattaa lisätä riskiä leikkauksen jälkeisten infektioiden kehittymiselle (Tschan ym. 2015). Syynä tähän saattaa olla työn jäljen ja sujuvuuden heikentyminen, sekä virheistä vaikeneminen. Fleetwoodin ym. (2018) tutkimuksen mukaan tiimin välisen vuorovaikutuksen toimimattomuus saattaa johtaa siihen, että tiimin jäsenet jättävät herkemmin puuttumatta huomattuihin virheisiin, kuten steriilin alueen kontaminoitumiseen tai leikkausalueella tapahtuviin muutoksiin.

Kommunikaation ongelmat ovat Gillespien ym. (2012) mukaan yhteydessä leikkausten keskeytyksiin. Syynä saattaa olla ristiriitoin ajautuminen tiimin välillä, leikkauksen heikko sujuvuus tai potilaslähtöiset syyt. Hanssenin ym. (2020) mukaan potilas saattaa tuntea olonsa turvattomaksi toimimattoman tiimityön vuoksi. On jopa mahdollista, että tämän vuoksi potilas saattaa perua viime hetkellä leik-

kauksensa. Toisaalta tilannetekijöistä johtuvat koordinoitongelmat saattavat lisätä riskiä leikkauksen keskeytykselle, sillä riskinä on, että kukaan tiimistä ei ota vastuuta muuttuneen tilanteen koordinoimisesta.

Holmesin ym. (2019) mukaan leikkaustiimin sisäiset ongelmat vuorovaikutuksessa heikentävät työn mielekkyyttä ja sen myötä vaikuttavat työntekijöiden jakamiseen, stressin määrään ja koettuun työn imuun. On todennäköistä, että työntekijöiden hyvinvointi heijastuu suoraan työn laatuun ja leikkauksen sujuvuuteen ja edelleen potilasturvallisuuteen. Koettu stressi ja uupuminen lisäävät sairauspoissaoloja ja pahimmassa tapauksessa vaikuttavat negatiivisesti työntekijöiden työkykyyn. Tiimin sisäiseen vuorovaikutukseen vaikuttamalla voidaan siis parhaimmillaan hidastaa henkilökunnan eläköitymistä.

Intraoperatiivinen vuorovaikutus on todennäköisesti yhteydessä tiimin työntekijöiden välisiin suhteisiin leikkaussalin ulkopuolella. Positiivisen ilmapiirin on todettu Hanssenin ym. (2020) tutkimuksen mukaan vaikuttavan myönteisesti leikkauksen aikana tapahtuvaan kommunikointiin. Toisten työntekijöiden kunnioittaminen ja ystävällinen puhetapa on koettu myönteisesti vaikuttavina tekijöinä leikkaustiimin yhteistyön kannalta. Mitä tutumpia tiimin jäsenet ovat toisilleen, sitä todennäköisemmin yhteistyö heidän välillään on sujuvaa (Gillespie ym. 2012). Yhteiset työvuodet siis lisäävät todennäköisyyttä toimivalle kommunikaatiolle.

Hanssenin ym. (2020) mukaan eettisellä ajattelulla saattaa olla positiivisia vaikutuksia leikkaustiimin vuorovaikutukseen. Ajatus potilaan oikeuksien kunnioittamisesta voisi lisätä työntekijöiden motivaatiota osallistua tiimityöskentelyyn ja näin parantaa työn laatua. Koska potilaan kokema turvallisuuden tunne lisääntyy tiimin toimiessa sujuvasti yhteistyössä, saattaa tämä motivoida työntekijöitä sujuvampaan vuorovaikutukseen osana tiimiä. Ehkä ajatus potilaan asemaan joutumisesta voisi lisätä leikkaustiimin sisäistä tiimityöhön liittyvää itsereflektiota.

Uudet toimintatavat saattavat Myklebustin ym. (2018) tutkimuksen perusteella kuormittaa eri ammattiryhmiä ja näin vaikuttaa myös ryhmien väliseen yhteistyöhön. Toisaalta puutteet kommunikaatiossa lisäävät ammattiryhmien kuormittuneisuutta uusiin toimintatapoihin liittyen, sillä puutteellinen tiedonsaanti ja toiminta-

tapojen epäselvyys lisäävät stressin ja epävarmuuden tunteiden määrää ammattiryhmien sisällä. Uusien toimintatapojen käyttöön ottaminen vaatii kykyä toiminnan koordinoimiseen. Henkilön ei-tekniisten taitojen hallinta heijastuu myös kyvystä koordinoida omaa toimintaa, sekä tiimin toimintaa (Tommila 2019).

Tervolan (2017) mukaan kielitaidon puutteella saattaa olla merkitystä leikkaustiimin välisessä yhteistyössä. Ymmärryksen ongelmat lisäävät virheitä tiedonkullussa, sekä erityisesti sairaanhoitajien kokemaa epävarmuutta. Syynä heikolle tiimityöskentelylle saattaa olla tässä tilanteessa se, että työntekijät eivät löydä yhteistä kieltä, jolla jokainen tulee ymmärretyksi. Toisaalta Valvira (2017) valvoo suomalaisten terveydenhuollon työntekijöiden kielitaidon riittävyttä. Kuitenkin erilaiset tilannetekijät ja esimerkiksi uudet sanat saattavat aiheuttaa kielitaidon puutteisiin liittyviä vaaratilanteita.

Leikkauksen sujuvuuteen, laatuun ja työntekijöiden työhyvinvointiin vaikuttavilla tekijöillä voidaan parantaa ammattiryhmien välistä vuorovaikutusta (Holmes ym. 2019). Toisaalta toimiva vuorovaikutus parantaa leikkauksen sujuvuutta, laatua ja tiimin työhyvinvointia. Ehkä työilmapiiriin ja yhteisöllisyyteen vaikuttamalla voidaan lisätä yhteenkuuluvuuden tunnetta ja sen myötä vahvistaa myös työntekoon liittyvää tiedonvaihtoa. Työntekijöiden väliset ystävyys- ja kaverisuhteet voisivat vaikuttaa positiivisesti kommunikaatioon leikkaussalissa, ja sen myötä parantaa myös työn laatua.

Kommunikaation ongelmiin voidaan käyttää myös erilaisia teknisiä välineitä, kuten ISBAR- raportointimenetelmää ja WHO:n laatimaa tarkistuslistaa. Nämä keinot ehkä lisäävät pakollisten asioiden läpikäymistä, mutta niiden vaikutuksesta työnhyvinvointiin ja tiimin yhteisöllisyyteen ei löydy näyttöä. Vaaratapahtumien ehkäisyssä ne toimivat kuitenkin hyvin (Ikonen & Pauniahon 2010; Müller ym. 2018).

Ammattiryhmien koulutuksella ja osaamisella voidaan varmistaa työntekijöiden osaaminen omalla erikoisalallaan. Simulaatiokoulutuksia tulisi käyttää vuorovaikutustaitojen (ei-tekniisten taitojen) kehittämiseen (Leinonen 2018, 14; Ramjeeawan ym. 2020; Koponen 2012), sillä niiden positiiviset vaikutukset on todettu

useassa aineistona käytetyssä tutkimuksessa. Tommilan (2019, 218-219) mukaan lääkärikoulutukseen kuuluvat tilannejohtamista harjoittavat simulaatiot on todettu hyödyllisiksi ei-teknisten taitojen kehittämisessä.

Haataisen (2019, 30-32) mukaan hoitotyön- ja organisaation johdolla on oma merkityksensä potilasturvallisuuden ja leikkaustiimin välisen yhteistyön toteutumisessa. Yksikön esimies huolehtii toimivien toimintamallien luomisesta, sekä valvoo systemaattisen tiedonkulun toteutumista. Lisäksi esimiehen tulee huolehtia työntekijöiden riittävästä koulutuksesta ja osaamisesta, sekä järjestää turvallisen leikkaustyön toteuttamisen mahdollistavat ympäristötekijät (STM 2017, 22). Johtamiseen liittyvillä tekijöillä siis voidaan vaikuttaa kommunikaatio-ongelmiin ja niistä aiheutuviin haittatapahtumiin. Osaamaton henkilökunta, puutteellinen toimintaympäristö ja toimimattomat käytännöt saattavat lisätä riskiä kommunikaation ongelmille.

6.2 Johtopäätökset ja kehittämissuhteet

Johtopäätöksenä käytetystä aineistosta voidaan todeta, että vaikuttamalla ammattiryhmien väliseen ilmapiiriin ja yksittäisten työntekijöiden vuorovaikutustaitoihin, voidaan parantaa leikkauksen aikaisen kommunikaation laatua. Vaikka tilanetekijöillä on suuri vaikutus kommunikaatio-ongelmien synnyssä (Keller ym. 2019), vaikuttaa leikkauksen aikaiseen vuorovaikutukseen merkittävästi tiimin sisäinen ilmapiiri (Hanssen ym. 2020), työntekijöiden tutuus (Gillespie ym. 2012), sekä toisten työntekijöiden kunnioittava kohtelu (Hanssen ym. 2020).

Tiedonkulun ongelmista seuraavia vaaratilanteita voidaan ehkäistä luomalla toimivia toimintamalleja (Haatainen 2019, 30-32), sekä käyttämällä strukturoituja tarkistuslistoja ja raportointimenetelmiä (Ikonen & Pauniaho 2010; Thomas ym. 2019; Karma ym. 2016; Müller ym. 2018; WHO 2007). Henkilökunnan kielitaitoon, osaamiseen ja ei-teknisiin taitoihin on syytä panostaa koulutuksen ja simulaatiooppimisen muodossa.

Opinnäytetyö pohjautui aiempaan kirjallisuuteen ja tutkimustietoon. Olisi hyödyllistä saada havainnoitua tutkimustietoa leikkaussaleissa tapahtuvasta kommunikatiosta, sillä kirjallisuuden perusteella on vaikea sanoa, mikä todellinen tilanne leikkaussaleissa on. Erilaisten haittatapahtumatilastojen ja haastattelututkimusten perusteella voidaan kuitenkin päätellä, että kommunikaation laadussa olisi monessa paikassa parantamista.

Kehittämisehdotuksena ehdottaisin, että organisaatiot ja hoitotyön johtajat pohtisivat ei-teknisiin taitoihin paneutuvien simulaatiokoulutusten mahdollisuuksia omassa työyhteisössä. Sekä sairaanhoitajien, että lääkärien vuorovaikutustaidot korostuvat leikkaussalissa työskennellessä, joten toimiva tiimityö on potilasturvallisuuden kannalta kannattava investoinnin kohde. Lisäksi ehdotan, että leikkausosastoilla kehitettäisiin toimintaympäristöön soveltuvia toimintamalleja, joiden avulla tiedonkulun katkoksia ja väärinymmärryksiä voitaisiin ehkäistä.

6.3 Opinnäytetyön eettisyyden ja luotettavuuden tarkastelua

Vain hyvän tieteellisen käytännön ohjeita noudattava opinnäytetyö voi olla eettisesti toteutettu ja tuloksiltaan luotettava. Hyvä tieteellinen käytäntö koostuu yhdeksästä kohdasta, joita tutkijan tulisi noudattaa tutkimusprosessin aikana. Tiivistettynä käytäntö koostuu rehellisyydestä, eettisten menetelmien käyttämisestä, toisten tutkijoiden tulosten kunnioittamisesta, avoimesta tutkimusprosessista, voimassa olevista tutkimusluvista, tutkimukseen osallistuvien välisistä yhteisistä pelisäännöistä, sekä rahoituslähteiden julkituomisesta. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6-7.)

Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettisten suositusten (Arene 2017, 7) mukaan opinnäytetyön on noudatettava hyvää tieteellistä käytäntöä, johon sisältyy tekijänoikeuslaki. Tässä opinnäytetyössä käytetyt aineistot on ilmoitettu asianmukaisesti lähdeluettelossa ja tekstiviitteissä. Työssä on ilmoitettu käytettyjen aineistojen alkuperästä tekijänoikeuslain (2015/607, 3 §) mukaisesti. Lisäksi aineiston sisältöä on käsitelty rehellisesti ja sisältöä muuttelematta (4 §).

Tämän opinnäytetyön lähteenä käytettyjen aineistojen antamat tulokset on pyritty säilyttämään mahdollisimman muuttumattomina tulosten vääristymisen ehkäisemiseksi. Tutkimusprosessin eri vaiheet on raportoitu kappaleessa 4. Opinnäytetyölle on myönnetty tutkimuslupa työelämäyhteyshenkilön, ohjaavan opettajan, sekä Tampereen yliopistollisen sairaalan opetusylihoitajan vahvistamana. Tässä opinnäytetyössä ei ole käytetty ulkopuolisia rahoittajia. Työ on tehty yhteistyössä työelämäyhteistyötahon kanssa, mutta yhteistyö ei ole vaikuttanut tutkimustuloksiin.

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on menetelmänä melko subjektiivinen ja antaa tilaa kirjoittajan omalle argumentoinnille (Kangasniemi ym. 2013). Työn reliabiliteetti eli toistettavuus (Avoin tiede 2018) on kohtalainen, sillä eri lähteistä löydetyn tiedon perusteella voidaan saavuttaa hieman erilaisia johtopäätöksiä. On kuitenkin todennäköistä, että lähes kaikki olemassa olevat lähteet puoltavat vuorovaikutusongelmien kielteistä vaikutusta potilasturvallisuuteen.

Tutkimusmenetelmä oli tähän työhön soveltuva, sillä sen avulla tutkittavasta ilmiöstä saatiin laajasti tietoa, jota voitiin analysoida ja yhdistellä. Työn validiteetti oli siis hyvä. Validiteetilla tarkoitetaan tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä ominaisuutta ilmiöstä, mitä ollaan tutkimassa (Avoin tiede 2018). Työssä paneuduttiin erityisesti kommunikoinnin vaikeuksiin, sekä siihen, miten ne vaikuttavat potilasturvallisuuteen. Opinnäytetyön aihe pyrittiin rajaamaan melko suppeaksi, sillä liian laajaan aiheeseen olisi ollut vaikea löytää täsmällistä vastausta.

6.4 Opinnäytetyön prosessin pohdintaa

Aloitin opinnäytetyön tekemisen huhtikuussa 2020. Tavoitteena oli, että työ olisi valmis alkuvuodesta 2021. Aiheen valitsemisen yhteydessä anoin lupaa työn tekemiselle yksin ja se myönnettiin perusteltuihin syihin pohjautuen. Ennen työn aloittamista järjestimme työelämäpalaverin yhdessä työelämäyhdyshenkilön, ohjaavan opettajan, sekä koulutuskoordinaattorin kanssa. Palaverissa sovimme työn kannalta keskeiset asiat, kuten työn tarkoituksen, tavoitteet, aikataulun, sekä työelämälähtökohdat.

Pian työelämäpalaverin jälkeen aloin työstämään opinnäytetyötä keräämällä sopivaa aineistoa sähköisistä tietokannoista. Kokosin aluksi lähteitä aihealueittain erilliseen tiedostoon, josta niitä sitten poimin sopiviin kohtiin työtä kirjoittaessani. Aloittaminen oli haastavaa, koska työn laajuus oli totuttua suurempi ja sen tekemisessä tuli noudattaa erityisen tarkasti ohjeita liittyen esimerkiksi tekijänoikeuksiin. Pääsin kuitenkin nopeasti kirjoittamisessa vauhtiin ja tekstiä syntyi helposti.

Aihe oli kiinnostava ja koin sen tutkimisen mielekkäänä. Aineistoa löytyi runsaasti englannin kielellä, mutta suomen kielistä tutkimustietoa löytyi vain vähän. Englanninkielisen materiaalin tulkitsemisessä kului ajoittain paljon aikaa. Hankalinta oli erottaa luotettavat ulkomaalaiset aineistot epäluotettavista aineistoista.

LÄHTEET

Alahuhta, S., Volmanen, P. 2015. Olemmeko potilasturvallisuuden edistämisen eturintamassa? *Finnanest* 2015; 48 (4), 332-337.

Alastalo, I., Tulla, T. & Leskinen, K. Postoperatiivinen hoitoprosessi- potilaan kulku heräämöstä vuodeosastolle. *Finnanest* 2007, 40 (1), 32.

Ammattikorkeakoulujen rehtoriyhdistys Arene ry. 2017. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Luettavissa: TENK.fi.

Avoin tiede. Avoimen tieteen kansallinen koordinaatio. 2018. Todennettavuus ja toistettavuus. Viitattu 21.5.2020. <https://avointiede.fi/fi/ajankohtaista/todennettavuus-ja-toistettavuus>

Fleetwood, V., Veenstra, B., Wojtowicz, A., Kerchberger, J. & Velasco, J. 2018. Communication through simulation: Developing a curriculum to teach interpersonal skills. *Surgery* 2018; 164(4), 802-809.

Gillespie, B., Chaboyer, W. & Fairweather, N. 2012. Interruptions and Miscommunications in Surgery: An Observational Study. *AORN Journal* 2012; 95(5), 576-590.

Haatainen, H. 2019. Hoitotyön johtaja tiedonkulun vaaratapahtumien ehkäisijänä. HaiPro -aineiston analysointi. Hoitotieteen laitos. Itä-Suomen yliopisto. Pro gradu -tutkielma.

Hanssen, I., Smith, J. & Skråmm, S. 2020. Non-technical skills in operating room nursing: Ethical aspects. *Nurs ethics* 4/2020. Viitattu 14.5.2020. Luettavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32347187>

Helmiö, P. 2015. Towards Better Patient Safety: The WHO Surgical Checklist in Otorhinolaryngology. Lääketieteellinen tiedekunta. Helsingin yliopisto. Väitöskirja.

Helovuori A., Kinnunen M., Peltomaa K. & Pennanen P. 2011. Potilasturvallisuus: potilasturvallisuuden keskeisiä kysymyksiä havainnollisesti ja käytännönläheisesti. Helsinki: Fioca.

Hoidokki- sanasto. Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos. Päivitetty 5.5.2011. Viitattu 4.5.2020.

Holmes, T., Vifladd, A. & Ballangrud, R. 2019. A qualitative study of how inter-professional teamwork influences perioperative nursing. *Nursing Open* 2019; 7(2), 571–580.

Ikonen, T. & Pauniahon, S. 2010. Leikkaustiimin tarkistuslista. *Finnanest* 2010; 43(2), 108-111.

- Jylhä, V., Bates, D. W. & Saranto, K. 2016. Critical factors in the information management process: the analysis of hospital-based patient safety incident reports. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* 2016; 8(4), 164-176.
- Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. Helsinki: Sairaanhoidajien koulutussäätiö. *Hoitotiede* 2013; 25(4), 291-301.
- Karma, A., Kinnunen, T., Palovaara, M. & Perttunen, J. 2016. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: Sanomapro.
- Keller, S., Tschan, F., Semmer, N., Timm-Holzer, E., Zimmermann, J., Demartines, N., Hübner, M. & Beldi, G. 2019. "Disruptive behavior" in the operating room: A prospective observational study of triggers and effects of tense communication episodes in surgical teams. *PLOS One* 2019; 14(12).
- Kesänen, N., Kokkonen, V. & Rissanen, A. 2015. Simulaatio-opetus perioperatiivisen hoitotyön opetuksessa. Kysely opiskelijoille. Sairaanhoidajakoulutus. Savonia ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.
- Koivusipilä, A., Tarnanen, K., Jalonen, J. & Mattila, V. 2015. Leikkaukseen valmistautuminen -lisätietoa potilaalle. Käyvän hoidon potilasversiot. Helsinki: Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Luettavissa sähköisesti: Terveyskirjasto.fi.
- Kontinen, V. & Hynynen, M. 2003. Mitä ASA-luokka kertoo leikkausriskistä. *Finanest* 2003; 36(4), 340.
- Koponen J. 2012. Kokemukselliset oppimismenetelmät lääketieteen opiskelijoiden vuorovaikutuskoulutuksessa. Lääketieteellinen tiedekunta. Tampereen yliopisto. Väitöskirja.
- Kukko, P-S. 2018. Terveysalan opiskelijoiden vuorovaikutusosaamisen oppiminen moniammatillisessa simulaatiossa. Hoitotieteen laitos. Itä-Suomen yliopisto. Pro gradu- tutkielma.
- Leikkausta edeltävä arviointi: Käypä hoito- suositus. 2014. Helsinki: Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Luettu 21.5.2020. Luettavissa sähköisesti: Käypähoito.fi.
- Leinonen, S. 2018. Terveystieteiden ammattilaisten kokemuksia moniammatillisesta simulaatiokoulutuksesta. Hoitotieteen laitos. Itä-Suomen yliopisto. Pro gradu- tutkielma.
- Lindgren, L. & Höckerstedt, K. 1998. Anestesiologin ja kirurgin yhteistyö. Helsinki: Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 1998;114(16), 1591.
- Lukkarinen, H., Virsiheimo, T., Hiivala, K., Savo, M. & Salomäki, T. 2012. Käsi- kirja potilaan heräämövaiheen seurannasta ja turvallisesta siirrosta vuodeosastolle. Hoitotyön tutkimussäätiö. Luettavissa sähköisesti: Hotus.fi.

- Malmivaara, A. 2012. Postoperatiivisen kuntoutuksen vaikuttavuus lonkan tekonivelleikkauksen jälkeiseen kuntoutumiseen. Näytönastekatsaus. Käypä hoito. Luettu 5.5.2020. <https://www.kaypahoito.fi/nak05661>
- Mentula, P. & Brinck, T. 2019. Onko päivystysleikkauksella kiire? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 2019; 135(1), 4-6.
- Myklebust, M., Storheim, H., Hartvik, M. & Dysvik, E. 2019. Anesthesia Professionals' Perspectives of Teamwork During Robotic-Assisted Surgery. Aorn Journal 2020; 111(1), 87-96.
- Müller, M., Jürgens, J., Redaelli, M., Klingberg, K., Hautz, WE. & Stock, S. 2018. Impact of the communication and patient hand-off tool SBAR on patient safety: a systematic review. BMJ Open 2018; 8(8).
- Suomen anestesiasairaanhoitajat ry. 2017. Osaamisvaatimukset. Luettu 4.5.2020. <https://sash.fi/julkaisut/osaamisvaatimukset/>
- Peters, L. & Manz, C. 2007. Identifying antecedents of virtual team collaboration. Team Performance Management 2007; 13(3-4), 117-129.
- Potilasturvallisuuskeskus. 2020. Hoidon turvallisuus. Tarkistuslistat. Tietoa ammattilaiselle. Luettu 4.5.2020. <http://spty.fi/hoidon-turvallisuus/>
- Pradarelli, J., Gupta, A., Lipsitz, S., Blair, P., Sachdeva, A., Smink, D. & Yule, S. 2020. Assessment of the Non-Technical Skills for Surgeons (NOTSS) framework in the USA. Br J Surg 4/2020.
- Ramjeeawon, A., Sharrock, A., Morbi, A., Martin, G., Riga, C. & Bicknell, C. 2020. Using Fully-Immersive Simulation Training with Structured Debrief to Improve Nontechnical Skills in Emergency Endovascular Surgery. J Surg Educ 4/2020.
- Raper, S., Gupta, M., Okusanya, O. & Morris, J. 2015. Improving Communication Skills: A Course for Academic Medical Center Surgery Residents and Faculty. J Surg Education 2015; 72(6).
- Reader, T., Flin, R., Lauche, K. & Cuthbertson, BH. 2006. Non-technical skills in the intensive care unit. British Journal of Anaesthesia 2006; 96(5), 551-559.
- Rother, ET. 2007. Systematic literature review x narrative review, Editorial. Acta Paul Enferm 2007; 20(2), 5-6.
- Salmenperä, M., Hynynen, M., Kuosa, R., Kuusniemi, K., Niskanen, M., Rautiainen, H., Scheinin, H., Tuominen-Salo, H., Ylitalo-Airo, M-L. & Pyhälä, S. 2019. Suomen Anestesiologiyhdistyksen suositus anestesiatoiminnan järjestämisestä. Finnanest 2019; 52(4).
- Silen-Lipponen, M. 2015. Tiimityö leikkaushoitotyössä - käsitteellinen näkökulma ja suomalaisten, englantilaisten ja amerikkalaisten hoitajien ja hoitotyön opiskelijoiden kokemuksia. Yhteiskuntatieteet, Kuopion yliopisto. Väitöskirja.

Valtioneuvoston periaatepäätös: Potilas- ja asiakasturvallisuusstrategia 2017-2021. Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 9. Julkaistu 2017. Luettavissa sähköisesti: STM.fi.

Suvimaa, S. 2014. Purkukeskustelu ja reflektointi vuorovaikutusosaamisen simulaatioharjoituksessa. Hoitotieteen laitos. Itä-Suomen yliopisto. Pro gradu- tutkielma.

Tamminen, J. & Metsävainio, K-M. 2012. Hyvä tiedonkulku parantaa potilasturvallisuutta. Finnanest 2012; 48(4), 338-343.

Tschan, F., Seelandt, J., Keller, S., Semmer, N., Kurmann, A., Candinas, D. & Beldi, G. 2015. Impact of case-relevant and case-irrelevant communication within the surgical team on surgical-site infection. British Journal of Surgery 2015; 102(13), 1718-1725.

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. Potilasturvallisuus. Päivitetty: 29.5.2019. Luettu 4.5.2020. <https://thl.fi/fi/web/sote-uudistus/palvelujen-tuottaminen/potilasturvallisuus>

Terveyskylä: Opas leikkaukseen tulevalle potilaalle. Päivitetty: 7.3.2018. Luettu: 4.5.2020. <https://www.terveyskyla.fi/leikkaukseen/leikkaukseen-tulijalle/ennen-leikkausta/potilasturvallisuus>

Terveyskylä: Leikkaukseen tulijalle. Päivitetty: 20.2.2019. Luettu: 5.5.2020. <https://www.terveyskyla.fi/leikkaukseen/leikkaukseen-tulijalle/leikkausp%C3%A4iv%C3%A4n%C3%A4jatkohoitoon>

Tervola, M. 2017. Työelämän näkökulma maahanmuuttajataustaisten lääkäreiden kielitaitoon. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 2017; 54, 196-208.

Thomas, H., Weiser, T., Drake, T., Knight, S., Fairfield, C., Ademuyiwa, A., Aguilera, M. & Alexander, P. 2019. Pooled analysis of WHO Surgical Safety Checklist use and mortality after emergency laparotomy. British Journal of Surgery 2019; 106(2), 103-112.

Tekijänoikeuslaki 2015/607. 3-4§.

Tommila, M. 2019. Tilannejohtaminen anestesiologiassa. Finnanest 2019; 52(3), 218-219.

Treadwell, JR., Lucas, S. & Tsou, AY. 2014. Surgical checklists: asystematic review of impacts and implementation. BMJ Qual Saf 2014; 23, 299-318.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. 1.-4. painos. Helsinki: Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Luettavissa sähköisesti: TENK.fi.

Työturvallisuuskeskus: Työyhteisö- työkäyttäytyminen. Luettu: 11.5.2020. https://ttk.fi/tyoturvallisuus_ja_tyosuojelu/tyoturvallisuuden_perusteet/tyoyhteiso/tyoyhteisotaidot/tyokayttaytyminen

Valvira: Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. Valvira kannustaa käyttämään leikkaussalien tarkistuslistaa (check-list). Julkaistu: 22.3.2011. Luettu: 15.5.2020. <https://www.valvira.fi/-/valvira-kannustaa-kayttamaan-leikkaussalien-tarkistuslistaa-check-list->

Valvira: Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. Työnantajan tulee varmistaa terveydenhuollon ammattihenkilöiden pätevyys ja riittävä kielitaito. Julkaistu: 20.4.2017. Luettu: 20.5.2020. <https://www.valvira.fi/-/tyonantajan-tulee-varmistaa-terveydenhuollon-ammattihenkiloiden-patevyys-ja-riittava-kielitaito>

Venäläinen, T. 2015. Moniammatillisen leikkaustiimin yhteistyön toimivuus. Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos. Itä-Suomen yliopisto. Pro gradu- tutkielma.

WHO: World Health Organization. 2007. Communication During Patient Hand-Overs. Patient Safety Solutions 2007; 1(3).

WHO: World Health Organization. 2020. Patient Safety. Safe Surgery. Luettu: 15.5.2020. <https://www.who.int/patientsafety/topics/safe-surgery/en/>

Ylitörmänen, T., Kvist, T. & Turunen, H. 2013. Sairaanhoidajien yhteistyö sairaalassa: kyselytutkimus. Tutkiva hoitotyö 2013; 11(1), 4-13.