



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

VALMISTUVIEN SAIRAAN- HOITAJIEN ERIKOISALA- KOHTAISET VALMIUDET LEIKKAUSHOITOTYÖHÖN

TEKIJÄT: Mira Holopainen
Eveliina Kauhanen

Koulutusala Sosiaali-, terveystyö- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä(t) Mira Holopainen, Eveliina Kauhanen	
Työn nimi Valmistuvien sairaanhoitajien erikoisalakohtaiset valmiudet leikkaushoitotyöhön	
Päiväys	8.10.2019
Sivumäärä/Liitteet	66/5
Ohjaaja(t) Erja Tengvall, TtT, lehtori	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) KSMOR -hanke	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tämä tutkimus on osa kansainvälistä Key Skills Management in Operating Room nursing -hanketta (KSMOR). KSMOR -hankkeen tavoitteena on kehittää leikkaushoitajien osaamisen varmistamista. Hankkeen tarkoituksena on tuottaa osaamisen arviointiin ja varmistamiseen soveltuva arviointilomake (KSM-verkkotyökalu) sekä tällä tavoin edistää leikkaushoitajien osaamisen arviointia ja varmistamista sekä perehdytyksen kehittämistä.</p> <p>Tutkimuksessa kuvattiin millaista osaamista ja valmiuksia valmistuvilla sairaanhoitajilla on leikkaushoitotyöhön viiden viikon syventävän perioperatiivisen hoitotyön harjoittelun jälkeen leikkauksien eri erikoisaloilla (neurokirurgia, sydän-, verisuoni- ja thoraxkirurgia sekä gastroenterologinen, urologinen ja gynekologinen kirurgia). Lisäksi selvitettiin KSM-verkkotyökalun käytettävyyttä valmistuvien sairaanhoitajien itsearviointivälineenä sekä millaista palautetta valmistuvat sairaanhoitajat antavat KSM-työkalusta. Tutkimuksessa saadun tiedon perusteella esitettiin, millaiset valmiudet valmistuvilla sairaanhoitajilla on leikkaushoitotyöhön sekä annettiin kehittämisehdotuksia KSM-verkkotyökalun parantamiseksi. Tutkimuksesta saadut tulokset antavat kuvan millainen osaaminen valmistuvalla sairaanhoitajalla on leikkaushoitotyön eri erikoisaloille ja mille osaamisalueille perehdytystä täytyy painottaa.</p> <p>Tutkimukseen osallistui 10 valmistuvaa sairaanhoitajaa, jotka olivat suorittamassa harjoittelua leikkausyksiköissä eri erikoisaloilla. Valmistuvat sairaanhoitajat testasivat KSM-verkkotyökalujen toimivuutta. Verkkotyökaluja oli käytössä yleistä osaamisperustaa mittaavan työkalun lisäksi kolme erikoisalakohtaista työkalua (neurokirurgia, sydän-, verisuoni- ja thoraxkirurgia sekä gastroenterologinen, urologinen ja gynekologinen kirurgia). Testauksen jälkeen valmistuvat sairaanhoitajat antoivat palautetta työkalujen toimivuudesta.</p> <p>Valmistuvien sairaanhoitajien yleinen osaamisperusta oli hyvällä tasolla ja osaamista löytyi toimia ohjattuna. Erikoisalakohtaisessa osaamisessa oli enemmän vaihtelevuutta. Neurokirurgian sekä sydän-, verisuoni- ja thoraxkirurgian alueilla valmistuvat sairaanhoitajat olivat vasta perehtymässä osaamisalueisiin, eikä heillä sen vuoksi ollut vielä osaamista toimia ohjattuna. Erikoisalakohtaisesta osaamisesta vahvin oli gastroenterologisen, urologisen ja gynekologisen kirurgian osaamisalueilla, joissa valmistuvat sairaanhoitajat olivat vähintään perehtymässä osaamisalueisiin, mutta kykenivät myös paikoitellen toimimaan ohjattuna. KSM-verkkotyökalut koettiin jokseenkin haasteellisiksi työkalujen laajuuden ja yksityiskohtaisuuksien sekä kieliasun epäselvyyksien takia. Työkalujen koettiin kuitenkin tukevan osaamisen kehittymistä ja oman osaamisen reflektointia.</p> <p>Johtopäätöksenä oli, että valmistuvien sairaanhoitajien yleinen osaamisperusta on vankka ja työelämään siirtymistä tukeva. Erikoisalakohtaisesti osaamisessa on enemmän vaihtelevuutta ja perehdytykselle on enemmän tarvetta. Valmistuvat sairaanhoitajat olivat kuitenkin päässeet hyvin perehtymisen alkuun ja saaneet oppia ohjattuna toimimiseen, mutta itsenäiseen toimintaan oli vielä matkaa. KSM-verkkotyökalujen kehittämiseksi esitettiin työkalujen väittämien ja kieliasun selkiyttämistä, joka parantaisi käyttökokemusta.</p>	
Avainsanat perioperatiivinen hoitotyö, potilasturvallisuus, osaaminen, itsearviointi	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme in Nursing			
Author(s) Mira Holopainen, Eveliina Kauhanen			
Title of Thesis Operation room special field competence of graduating nurses			
Date	8.10.2019	Pages/Appendices	66/5
Supervisor(s) Erja Tengvall, Doctor of Health Science, senior lecturer			
Client Organisation /Partners KSMOR -project			
<p>Abstract</p> <p>This study is a part of the international nursing project Key Skills Management in Operating Room (KSMOR). The goal of the KSMOR project is to develop the verification of the competence of surgical nurses. The purpose of the project is to provide an assessment form (KSM online tool) for competence assessment and in this way promote surgical nurses' competence assessment and development of orientation practice.</p> <p>The purpose of this study was to describe the skills and competences of graduating nurses after five weeks of advanced perioperative nursing internship in various special fields (neurosurgery, cardiovascular and thoracic surgery and gastroenterological, urological and gynecological surgery). An additional purpose was to investigate the functionality of the KSM online tool as a self-assessment tool for graduating nurses and go through the feedback that graduating nurses gave about the KSM online tool. The goal of this study was to bring up what kind of competence graduating nurses have and give suggestions to improve the KSM online tool. The results of the study present what kind of competence graduating nurses have in the various special fields of surgical nursing and which areas of expertise need to be emphasized.</p> <p>The study involved 10 graduating nurses who were practicing in operating rooms in various special fields. Graduating nurses tested the functionality of the KSM online tool. Tools which were in use were a general knowledge based tool and three specialized tools (neurosurgery, cardiovascular and thoracic surgery and gastroenterological, urological and gynecological surgery). The graduating nurses gave feedback on the functionality of the tools.</p> <p>Graduating nurses had a good general knowledge base and competence to work under supervision. There was more variability in specialized competence. Graduating nurses in neurosurgery and cardiovascular and thoracic surgery were just orienting with the areas and did not yet have competence to work under supervision. The strongest specialized competence was in the fields of gastroenterology, urology and gynecological surgery, where the graduating nurses were at least orienting with the areas or were able to work under supervision in some areas. The KSM online tools were considered to be somewhat challenging due the scale and detail of the tools and language confusions. However, the tools were seen to support the development of skills and reflection of one's own competence.</p> <p>The conclusion is that graduating nurses have a solid general knowledge base and that supports transition to employment. There is more variability in specialized competence and more need for orientation. The graduating nurses had got a good start and had learned how to work under supervision, but there was still a long way to be able to work independently. In order to develop the KSM online tools we presented clarifying the statements and language of the tool, which would improve the user experience.</p>			
<p>Keywords perioperative nursing, patient safety, competence, self-assessment</p>			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN TAUSTA	6
2.1	Leikkaushoitajalta vaadittava osaaminen	6
2.2	KSMOR -hanke	10
2.3	Potilasturvallisuus leikkaushoidossa	11
3	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE	13
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	14
4.1	Tiedonhaku ja tutkimusmenetelmä	14
4.2	Aineiston keruu.....	16
4.3	Aineiston analysointi	19
5	TUTKIMUKSEN TULOKSET	21
5.1	Valmistuvien sairaanhoitajien valmiudet leikkaushoitotyöhön	21
5.1.1	Yleinen osaamisperusta	21
5.1.2	Neurokirurgia.....	22
5.1.3	Sydän-, verisuoni- ja thoraxkirurgia	22
5.1.4	Gastroenterologinen, urologinen ja gynekologinen kirurgia	23
5.2	Valmistuvien sairaanhoitajien palaute KSM-verkkotyökalusta	24
5.3	KSM-verkkotyökalun kehittämiskohteet	27
6	POHDINTA.....	28
6.1	Tulosten tarkastelu	28
6.2	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys.....	30
6.2.1	Määrällisen tutkimuksen luotettavuus	30
6.2.2	Laadullisen tutkimuksen luotettavuus	31
6.3	Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	31
6.4	Opinnäytetyö oppimisprosessina ja ammatillinen kasvu	32
	LÄHTEET	34

1 JOHDANTO

Eurooppalainen sairaanhoitajakoulutus on kestoltaan vähintään kolmivuotinen toteutettuna korkeakouluasteen oppilaitoksessa. Sairaanhoitajakoulutukseen kuuluu vähintään 4600 tuntia opintoja, joista osa on teoriaopintoja ja osa suoritetaan kliinisessä harjoittelussa. Harjoitteluissa sairaanhoitaja oppii kliinisen osaamisen lisäksi toimimaan muun muassa työryhmän jäsenenä. (Euroopan parlamentti ja neuvosto 2013.) Savonia ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajaopintojen laajuus on 210 opintopistettä ja sen kesto on 3,5 vuotta. Opinnot koostuvat perusopinnoista, ammattiopinnoista, harjoitteluista ja opinnäytetyöstä sekä valinnaisista ja syventävistä opinnoista. Savonia ammattikorkeakoulussa perioperatiivisen hoitotyön opintojakso on osa perusopintoja. Tämän lisäksi perioperatiivisen hoitotyön voi valita myös syventäviin opintoihin. (Savonia 2019.)

Tärkeimpiä leikkaushoitajan ammatillisen pätevyyden osa-alueita ovat aseptiikka ja turvallisuus, dokumentointi ja kommunikointi, leikkaushoidon tekniikka, lääke- ja anestesiahoito, hoitovalmistelut, hoidon yksilöllisyys, äkilliset erityistoiminnot ja leikkausasennot (Tengvall, 2010, 105). Leikkaushoitajien kuuluu tarjota potilaille mahdollisimman turvallista ja laadukasta hoitoa. Tämä edellyttää leikkaussalissa työskennellessä jokaisen työntekijän roolien ja vastuiden ymmärtämistä. Leikkaushoitajien ja muiden leikkaussalissa työskentelevien yhteistyö ja päätöksenteko-osaaminen lisäävät leikkausten hyviä tuloksia ja potilasturvallisuutta. (Ireland ja Osborne 2016.)

Tämä tutkimus on osa kansainvälistä Key Skills Management in Operating Room nursing hanketta (KSMOR, 2016 – 2019), jonka tavoitteena on kehittää leikkaushoitajien osaamisen varmistamista perioperatiivisessa hoitotyössä. KSMOR -hankkeen tarkoituksena on tuottaa leikkaushoitajien osaamisen arviointiin ja varmistamiseen yhtenäinen arviointilomake (KSM-verkkotyökalu). Hankkeen tavoitteena on edistää leikkaushoitajien osaamisen itsearviointia ja lisätä tietoa alan koulutuksen ja osaamisen varmistamisen kehittämisestä, jotta pystytään turvaamaan potilaiden turvallinen leikkaushoito. (Kajander-Unkuri ja Silen-Lipponen 2018, 5.) Hankkeeseen liittyen on aiemmin tehty opinnäytetyö, jossa tutkittiin valmistuvien sairaanhoitajien yleisen osaamisperustan mukaista osaamista ja verrattiin tuloksia harjoittelun ohjaajien antamaan palautteeseen (Glad, Korhonen, Niskanen ja Savolainen 2019).

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata millaista osaamista ja valmiuksia valmistuvilla sairaanhoitajilla on leikkaushoitotyöhön viiden viikon syventävän perioperatiivisen hoitotyön harjoittelun jälkeen leikkaushoidon eri erikoisaloilla (neurokirurgia, sydän-, verisuoni- ja thoraxkirurgia sekä gastroenterologinen, urologinen, ja gynekologinen kirurgia). Lisäksi tarkoituksena oli selvittää KSM-verkkotyökalun käytettävyyttä valmistuvien sairaanhoitajien itsearviointivälineenä sekä millaista palautetta valmistuvat sairaanhoitajat antavat KSM-työkalusta. Tutkimuksen tavoitteena oli saadun tiedon perusteella tuoda esille, millaiset valmiudet valmistuvilla sairaanhoitajilla on leikkaushoitotyöhön sekä antaa kehittämisehdotuksia KSM-verkkotyökalun parantamiseksi. Tutkimuksesta saadut tulokset antavat kuvan millainen osaaminen valmistuvalla sairaanhoitajalla on leikkaushoitotyön eri erikoisaloille ja mille osaamisalueille perehdytystä täytyy painottaa.

2 TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN TAUSTA

2.1 Leikkaushoitajalta vaadittava osaaminen

Eurooppalaisten sairaanhoitajien koulutuksen vähimmäisvaatimukseen kuuluu, että koulutus sisältää 4600 tuntia opintoja, joista 2300 tuntia toteutuu kliinisessä harjoittelussa työyksiköissä. Koulutuksen tulee olla kestoltaan vähintään kolme vuotta korkea-asteen oppilaitoksissa. Sairaanhoitajien koulutukseen kuuluu kliinistä harjoittelua, jotta sairaanhoitaja oppii arvioimaan, suunnittelemaan ja toteuttamaan hoitotyötä erilaisten sairauksien hoidossa sekä toimimaan työryhmän jäsenenä. Vaatimukset valmistuneelle sairaanhoitajalle sisältävät muun muassa pätevyyden määrittää tarvittavat hoitotoimenpiteet itsenäisesti ajantasaista ja kliinistä tietoa käyttäen sekä suunnitella, organisoida ja toteuttaa hoitotoimenpiteitä potilashoidon yhteydessä. Valmistuneella sairaanhoitajalla on myös pätevyys aloittaa välittömät pelastustoimet itsenäisesti sekä toteuttaa toimenpiteitä kriisi- ja katastrofitilanteissa. Sairaanhoitaja antaa itsenäisesti tietoa, neuvoja ja tukea hoitoa tarvitseville ja heidän läheisilleen sekä analysoi hoidon laatua kehittääkseen omaa työsuoritustaan. (Euroopan parlamentti ja neuvosto 2013.)

Savonia ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajaopintojen laajuus on 210 opintopistettä ja sen kesto on 3,5 vuotta. Opinnot koostuvat perusopinnoista, ammattiopinnoista, harjoitteluista ja opinnäytetyöstä sekä valinnaisista ja syventävistä opinnoista. Perusopinnot perehdyttävät opiskelijat ammattikorkeakouluopiskelun tavoitteisiin ja sisältöön sekä luovat pohjan ammatilliselle kasvulle. Ammattiopinnot valmistavat opiskelijat toimimaan itsenäisenä hoitotyön asiantuntijana. Harjoitteluissa opiskelijat pääsevät harjoittamaan kliinistä osaamistaan ja näin kehittämään omia työmenetelmiään ja toimintatapojaan. Opinnäytetyön tarkoituksena on, että opiskelijat syventävät omaa asiantuntijuuttaan valitussa aiheessa ja samalla kehittävät työelämää. Valinnaisista opinnoista opiskelijat valitsevat opintokokonaisuuden tukemaan asiantuntijuuttaan. Lopuksi opintoihin kuuluvat syventävät ammattiopinnot, joissa opiskelijat syventävät omaa osaamistaan valitsemallaan osaamisalueella. Sairaanhoitajan pakollisiin ammattiopintoihin kuuluu perioperatiivisen hoitotyön opintojakso (15 opintopistettä), joka koostuu teoriaopinnoista (5 op), taitopajoista, simulaatioista ja viiden viikon kliinisestä harjoittelusta (10 op) eri leikkausyksiköissä. Tämän lisäksi sairaanhoitajaopiskelijoilla on mahdollisuus valita perioperatiivisen hoitotyön syventävät ammattiopinnot (20 op), jotka koostuvat anestesiahoitotyöstä (5 op), leikkaushoitotyöstä (5 op) ja kliinisestä harjoittelusta (10 op). (Savonia 2019.)

Sairaanhoitajan pätevyyden ja osaamisen kehittymiseen vaikuttaa jo opiskeluaikana vahvasti ohjaajalta saatu tuki oppimistilanteissa. Osaamisen kehittymiseen vaikuttaa positiivisesti myös työympäristön opettavainen ilmapiiri, hyvä suhde harjoittelun ohjaajaan, tyytyväisyys sairaanhoitajaopetukseen ja valmius harjoitteluun. (Kajander-Unkuri 2015, 49 – 51.) Turvallinen ja laadukas korkeatasoinen hoito edellyttää sairaanhoitajilta vankkaa ammatillista pätevyyttä, korkeatasoista eettistä työskentelyä ja työhön sitoutumista sekä motivoitumista. Sairaanhoitajien työhyvinvointia ja tyytyväisyyttä lisää koulutuksen aikana saavutettu hyvä ammattipätevyys ja miellyttävä työympäristö. (Flinkman, Kajander-Unkuri, Kuokkanen, Leino-Kilpi, Meretoja, Numminen, ja Ruoppa 2015, 13.)

Terveydenhuollon ammattihenkilöistä asetettu laki varmistaa, että leikkaushoitajana toimii terveydenhuollon ammattihenkilö, jolla on tehtävään tarvittava koulutus (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559 § 1). Leikkaushoitajan tehtävät vaativat vastuullista työskentelyä. Leikkaushoitajan on aktiivisesti kehitettävä ja hankittava uusia taitoja toimia jatkuvasti muuttuvassa työympäristössä myös valmistumisen jälkeen. (Silen-Lipponen 2011, 24 – 25; Euroopan parlamentti ja neuvosto 2013.) Osa leikkaushoitajan pätevyydestä ja ammattitaidosta koostuu kokemuksen tuomasta tiedosta. Kokemuksen tuoma tieto kehittyy, kun kollegoiden kanssa käydään läpi koettuja tilanteita. Kokemuksen tuoma pätevyys lisää osaltaan potilasturvallisuutta tukevaa toimintaa ja kehittää tiimi-työskentelyä. (Hjelen ja Sagbakken 2018, 7 – 8.)

Leikkaushoitajien kuuluu tarjota potilaille mahdollisimman turvallista ja laadukasta hoitoa. Tämä edellyttää leikkaussalissa työskennellessä jokaisen työntekijän roolien ja vastuiden ymmärtämistä. Leikkaushoitajien ja muiden leikkaussalissa työskentelevien yhteistyö ja päätöksenteko-osaaminen lisäävät leikkausten hyviä tuloksia ja potilasturvallisuutta. (Ireland ja Osborne 2016.) Leikkaushoitajan ammatillinen pätevyys voidaan jakaa osa-alueisiin, joita ovat aseptiikka ja turvallisuus, dokumentointi ja kommunikointi, leikkaushoidon tekniikka, lääke- ja anestesiahoito, hoitovalmistelut, hoidon yksilöllisyys, äkilliset erityistoiminnot ja leikkausasennot (Tengvall, 2010, 105). Eri näkökulmasta ammatillinen pätevyyden osa-alueiksi voidaan lukea myös ammatilliset ja eettiset arvot sekä toiminta, hoitotyön taidot ja interventiot, vuorovaikutustaidot, tiedolliset ja kognitiiviset kyvyt, arviointi ja hoitotyön laadun parantaminen, ammatillinen kehittyminen, johtaminen ja yhteistyötaidot, opetus- ja ohjaamistaidot sekä tutkimustiedon hyödyntäminen (Kajander-Unkuri 2015, 47).

Leikkaushoitaja voi toimia leikkaussalissa kahdessa roolissa valvovana tai instrumentoivana sairaanhoitajana, mikä määrittää leikkaushoitajan tehtävät leikkauksen aikana. Suomessa leikkaushoitajan osaaminen perustuu käytyyn sairaanhoitajan ammattikorkeakoulututkintoon ja tutkinnon jälkeisiin eripituisiin lisä- ja täydennyskoulutuksiin. (Karma, Kinnunen, Palovaara ja Perttunen 2016, 12.)

Instrumentoivan hoitajan tehtäviin kuuluu pääasiassa tarvittavien välineiden varaaminen ja valmistelu leikkausta varten sekä välineiden aseptisuudesta huolehtiminen. Instrumentoiva hoitaja toimii steriilisti pukeutuneena ja valmistelee instrumenttipöydän sekä rajaa leikkausalueen valvovan hoitajan avustamana. Leikkauksen aikana instrumentoivan hoitajan tehtävänä on toimia kirurgin työparina ja avustajana instrumentaation avulla. Leikkauksen loputtua instrumentoiva hoitaja huolehtii käytettyjen välineiden tarkastuslaskennasta valvovan hoitajan avustamana. Ennen leikkausta valvova hoitaja avustaa instrumentoivaa hoitajaa valmistelemaan leikkaukseen tarvittavat välineet ja suorittaa leikkausalueen desinfioinnin. Leikkauksen alussa ja lopussa valvova hoitaja käy läpi leikkauksiin tarkistuslistan. Leikkauksen aikana valvova hoitaja toimii epästeriilillä alueella ja valvovan hoitajan tehtäviin kuuluu toimenpiteen ja erityisesti aseptisen toiminnan valvominen ja varmistaminen leikkauksen aikana. Valvova hoitaja auttaa tarpeen vaatiessa muita leikkaussalin työntekijöitä esimerkiksi hakemalla puuttuvia leikkausinstrumentteja ja ottamalla tarvittavia näytteitä potilaasta. Valvova hoitaja huolehtii leikkauksen aikaisen työskentelyn turvallisuudesta ja huolehtii, että potilaan

leikkausasento ei aiheuta potilaalle haittaa. Valvova hoitaja huolehtii leikkauksen aikaisesta kirjaamisesta ja tiedottaa leikkausryhmää mahdollisista muutoksista. (Karma, Kinnunen, Palovaara ja Perttunen 2016, 137 – 138.)

Leikkaushoitajan osaamiseen kuuluu aseptiikan periaatteiden tunteminen ja toimiminen niiden sekä steriilien toimenpiteiden edellyttämällä tavalla. Leikkaushoitajan aseptiikan tietämyksen tulee olla ajan tasalla ja leikkaushoitaja huomioi sekä tarvittaessa korjaa muun leikkaustiimin aseptista toimintaa erityisesti virheellisissä menettelytavoissa. Turvallisuuden takaamiseksi ja tekniseen osaamiseen liittyen osa leikkaushoitajan tehtävistä on instrumenttien, välineiden ja laitteiden tunteminen ja oikeaoppinen käsittely sekä instrumentaation hallitseminen ja ennakointi leikkauksen aikana. Leikkaushoitajan osaamiseen kuuluu myös tieto ja tuntemus esimerkiksi erilaisista ommelaineista ja implanteista sekä leikkaushaavan aseptisestä peittelystä. Leikkaushoitajan tehtävänä on potilaan hoidon dokumentointi selkeästi ja asianmukaisesti siten, että tarvittavat ja hoidon kannalta olennaiset tiedot tulevat kirjauksista esille. Kommunikaation suhteen leikkaushoitajan on osattava toimia moniammatillisessa tiimissä ja puututtava mahdollisiin virheellisiin toimintatapoihin. Leikkauksen aikainen lääke- ja anestesiahoito kuuluvat anestesiatiimin tehtäviin, mutta leikkaushoitajan osaamiseen kuuluu valmius tunnistaa mahdolliset potilaalle tai henkilökunnalle hengenvaaralliset tilanteet ja osata toimia elvytys- ja muissa hätätilanteissa. Hoitovalmisteluihin liittyen leikkaushoitajan tehtäviin kuuluu pääasiassa potilaan intymiteettisuojusta huolehtiminen ja toiminnan järjestely tilanteen mukaan. Potilaan leikkausasennon laittaa useimmiten valvova hoitaja yhteistyössä anestesiahoitajan ja lääkintävahtimestarin kanssa, erikoistapauksissa myös kirurgi osallistuu leikkausasennon asettamiseen esimerkiksi neurokirurgisissa leikkauksissa. Potilaiden siirtotilanteissa leikkaushoitajan tehtävänä on olla mukana ja turvata potilaan turvallisuus sekä ehkäistä mahdollisia leikkausasennosta aiheutuvia komplikaatioita. (Tengvall 2010, 107 – 108.)

Yleisen osaamisperustan lisäksi leikkaushoitajalta vaaditaan erilaista osaamista leikkaushoidon erikoisalalan mukaisesti. Neurokirurgia vaatii erityistä tarkkuutta leikkaustiimiltä, mikä edellyttää myös leikkaushoitajilta erityisosaamista ja ammattitaitoa. Neurokirurgiassa hyödynnetään useita erilaisia laitteita, joten leikkaushoitajan osaamiseen kuuluu muun muassa mikroskoopin, ultraäänilaitteen ja navigointilaitteiden sekä erilaisten kallonkiinnityslaitteiden käyttö ja huoltaminen. Esimerkiksi navigointilaitteet mahdollistavat leikkauksissa erilaisten implanttien tai stimulaattorien tarkan asettamisen oikeaan kohtaan. Kuvantamisessa keskeisessä osassa on tietokonetomografia ja magneettikuvauslaitteet, joiden toiminta ja oikea asettelu kuuluvat leikkaushoitajan osaamisvaatimuksiin. Neurokirurgiassa leikkaushoitajan on kiinnitettävä erityinen huomio leikkaussalin valaistukseen ja sen toimivuuteen. Kokonaisvaltaisesti laitteiden toiminta voi olla ratkaiseva tekijä leikkausten onnistumiselle. (Fearon 2018, 124 – 125.) Yleisimmät leikkausta vaativat neurokirurgiset sairaudet ovat kasvaimet, aivovammat ja aivoverenkiertosairaudet (HUS a).

Sydän- ja rintaelinkirurgiassa potilaan leikkauksekelpoisuuden arviointiin osallistuvat aina useat lääketieteen erikoisalajat ja sen perusta on moniammatillinen arviointi (Leppäniemi, Kuokkanen ja Salminen 2018, 414). Leikkaushoitajalla on iso rooli ja vastuu osata arvioida, ehkäistä ja hoitaa potilasta esimerkiksi erilaisissa verenvuototilanteissa suonensulkuinstrumentteja käyttäen. Leikkaushoitajalla on

oltava tieto leikkauksen etenemisestä ja riskikohdista muun muassa verenvuotojen suhteen. Sydän- ja rintaelinkirurgiassa käytetään usein erilaisia laskuputkia (dreeni), kuten pleuradreenejä, jotka asetetaan potilaaseen leikkauksen aikana ja näiden toiminnan tuntemus kuuluu leikkaushoitajan osaamiseen. (Laidler 2012, 474.) Sydän- ja rintaelinkirurgiassa käytettävää erityislaitteistoa ovat muun muassa erilaiset pallolaajennuksissa ja sydämen kuvantamisen apuna käytettävät katetrit, joiden avulla edetään potilaan verisuonissa. Sepelvaltimoiden pallolaajennuksissa käytetään erilaisia verisuonten tukiverkkoja (stentti), joiden tuntemus kuuluu leikkaushoitajan osaamisvaatimuksiin. (Pietilä ja Ylitalo, 2013.) Sydämen ja rintaelinten kuvantamiseen käytetään diagnosoinnissa ja leikkauksen aikana erilaista laitteistoa esimerkiksi ultraääntä, magneettikuvausta ja tietokonetomografiatutkimusta, joiden oikeaoppinen asettelu leikkaushoitajan tulee hallita (Hedman, Holström, Hänninen, Kivistö ja Mussalo 2012, 51, 58 – 60). Yleisimmät sydän- ja rintaelinkirurgiset leikkaukset ovat läppien- sekä sepelvaltimoiden korjausleikkaukset (Leppäniemi, Kuokkanen ja Salminen 2018, 414).

Gastroenterologisessa kirurgiassa eli vatsaelinkirurgiassa tutkitaan ruuansulatuskanavan sekä muiden vatsanalueen elimien kirurgisia sairauksia. Vatsaelinkirurgian potilasryhmät koostuvat suurimmilta osin päivystyksellisistä leikkauksista, joista yleisimmät ovat umpilisäkkeen- ja sappiteiden leikkaukset. Toinen suuri potilasryhmä koostuu mahasuolikanavan syöpäpotilaista sekä tyräleikkauksiin ja tähystyksiin tulevista potilaista. (HUS b.) Urologian erikoisala keskittyy virtsaelinten sairauksiin sekä miehillä, että naisilla. Urologit vastaavat myös miesten sukuelinten toiminnoista ja lisääntymisjärjestelmästä. Yleisin miesten virtsaamishäiriötä aiheuttava sairaus on eturauhasen hyvänlaatuinen liikakasvu. Toinen laaja potilasryhmä koostuu virtsa- ja sukuelinten syöpää sairastavista ihmisistä. (HUS c.) Gynekologian erikoisala hoitaa naistentauteja kuten esimerkiksi vuotohäiriöitä, kudoksen- ja solumuutoksia ja erilaisia laskeumia. Yleisimmät gynekologiset leikkaukset ovat kohdunpoistot, laskeumaleikkaukset sekä kohdun ja munasarjojen muutokset. (HUS d.) Plastiikkakirurgia tekee usein yhteistyötä muiden erikoisalojen kanssa. Plastiikkakirurgiassa hoidetaan erilaisia epämuodostumia sekä kudospuutoksia. Yleisin kudospuutoksen syy on tapaturma esimerkiksi palovamma, paleltumavamma ja avomurtuma. (Leppäniemi, Kuokkanen ja Salminen 2018, 698 – 699.)

Gastroenterologiset, urologiset ja gynekologiset leikkaukset sekä osa muista pehmytkudoskirurgisista leikkauksista tehdään usein laparoskooppisesti eli erilaisten tähystimien avulla. Tähystimien lisäksi laparoskooppisiin leikkauksiin liittyviin erityislaitteisiin kuuluu myös kudosten hävittämiseen tarkoitettu kavitoiva ultraäänilaitte (Cusa). Laparoskooppisissa leikkauksissa toimiminen vaatii leikkaushoitajalta erityisinstrumenttien hallintaa. (Kokkola ja Nordin 2019, 559.) Leikkaushoitajan tehtävänä on avustaa kirurgia laparoskooppisissa toimenpiteissä. Leikkaushoitaja auttaa laparoskooppisilla instrumenteilla, vie langat ja näytehaavin leikkaushaavaan ja tarvittaessa käyttää imuhuuhdelua. (Välkky 2012.) Leikkaushoitajalla tulee olla riittävä tieto ja tuntemus erilaisista liitoksista eli anastomooseista, esimerkiksi Chronin taudin leikkaushoidossa yleisimmät leikkaustyyppit ovat paksusuolen poisto leikkaus (kolektomia) ja kirurgiset suolen liitokset (ileorektaalinen anastomooosi) (Halme 2017). Anastomoosit tehdään laparoskopia-avusteisesti. Anastomoosin teon jälkeen potilaalle asetetaan dreeni. Leikkaushoitajan tulee tuntea erilaiset anastomoosit ja drenit sekä tietää niiden toimintaperiaatteet. (Rautiala 2015.) Leikkaushoitajan osaamiseen kuuluu myös tuntea erilaiset avanteet

ja niihin käytettävät sidokset. Avanteita on kolme erityyppistä, paksusuoli-, ohutsuoli- ja virtsa-
 avanne. (Avanne.fi s.a.)

Teknologiasta on tullut olennainen osa leikkaushoitoa ja sen rooli tulee tulevaisuudessa korostu-
 maan. Leikkaushoitajalla tulee olla valmiuksia kohdata nykyiset ja tulevaisuuden teknologiset haas-
 teet kuten laitteiden ja toimintatapojen jatkuva kehittyminen. Leikkaushoitajalta vaaditaankin nyky-
 ään paljon teknologista osaamista erilaisten laitteiden käsittelyssä esimerkiksi robottikirurgia, valvon-
 talaitteet, erilaiset navigointi-, ultraääni- ja skopialaitteet sekä näiden vaatimat erityiset instrumen-
 taation piirteet. Laitteistojen oikeaoppinen käsittely ja toiminnan turvaaminen on keskeinen osa poti-
 lasturvallisuuden takaamista. (Palesy ja Smith 2018, 25 – 26.)

Vuonna 2016 Suomessa tehtiin leikkauksia gastroenterologian erikoisalalla 128 892 potilaalle. Urolo-
 gisia leikkauksia tehtiin 91 105 potilaalle. Leikkauspotilaita oli sydän- ja rintaelinkirurgian erikoisalalla
 151 639 potilasta. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016.)

2.2 KSMOR -hanke

Key Skills Management in Operating Room nursing (KSMOR, 2016 – 2019) on kansainvälinen kehittä-
 mishanke. Hankkeen tarkoituksena on tuottaa leikkaushoitajien osaamisen arviointiin ja varmista-
 miseen yhtenäinen arviointilomake (KSM-verkkotyökalu). Hankkeen tavoitteena on edistää leikkaus-
 hoitajien osaamisen itsearviointia ja lisätä tietoa alan koulutuksen ja osaamisen varmistamisen kehittä-
 misestä, jotta pystytään turvaamaan potilaiden turvallinen leikkaushoito. Hankkeessa kehitetään
 verkkotyökalu (Key Skill Management tool) leikkaushoitajien itsearvioinnin tueksi, jossa keskitytään
 potilasturvallisuuteen ja leikkaushoitotyön riskienhallintaan. KSMOR on kolmevuotinen Euroopan
 Unionin Erasmus-hanke. Hanketta johtaa ranskalainen potilasturvallisuutta sekä laadun ja riskienhal-
 lintaa tutkiva kehittämisorganisaatio CEPPRAL. Hankkeessa on mukana useita kansainvälisiä kump-
 paneita ympäri Eurooppaa. Hankkeessa on mukana terveysalan oppilaitoksia ja sairaaloita Tšekistä,
 Belgiasta, Ranskasta ja Suomesta. Suomea hankkeessa edustaa Savonia ammattikorkeakoulu. (Ka-
 jander-Unkuri ja Silen-Lipponen 2018, 5 – 7.)

KSMOR-hankkeen ensimmäisessä vaiheessa KSM-verkkotyökalu käännettiin ranskasta englanniksi,
 jonka jälkeen verkkotyökalun oikea sisältö varmistettiin hoitotyön johtajien toimesta. Koekäyttövai-
 heessa 15 leikkaushoitajaa jokaisesta yhteistyökumppanimaasta koekäyttivät verkkotyökalua. Suo-
 messa verkkotyökalun koekäyttäjinä toimivat valmistumassa olevat sairaanhoitajat, jotka olivat sy-
 ventävässä perioperatiivisen hoitotyön harjoittelussa leikkaussalissa. Verkkotyökalun koekäyttämisen
 jälkeen järjestettiin ryhmähaastattelu, jonka tarkoituksena oli selvittää verkkotyökalun toimivuutta
 käytännössä. Koekäytön jälkeen kaikki KSMOR -hankkeen kumppanimaat lähettivät tulokset kehittä-
 misorganisaatio CEPPRAL:lle. CEPPRAL:n tarkoituksena on luoda sähköinen verkkotyökalu, joka on
 hankkeen päättymisen jälkeen (2020) ladattavissa hankkeen nettisivuilla ranskan- ja englanninkieli-
 senä. (Kajander-Unkuri ja Silen-Lipponen 2018, 7 – 8.)

KSMOR -hankkeen aikana (vuosina 2016 – 2019) eri sairaaloiden leikkaushoitajia ja osastonhoitajia koulutetaan käyttämään sähköistä KSM-verkkotyökalua. Tämän avulla luodaan yhtenäisiä käytänteitä ja toimintamalleja, joiden avulla leikkaushoitajat voivat ymmärtää paremmin omat vastuualueensa ja tehtävänsä. Lopuksi KSMOR -hankkeen tavoitteena on levittää tietoa ja tuloksia kaikille osallistujamaiden ammattilaisille sekä koulutuskeskuksille esimerkiksi korkeakouluihin ja sairaaloihin. (KSMOR s.a.) Hankkeessa käytettävää verkkotyökalua voi tulevaisuudessa käyttää esimerkiksi leikkaushoitajan ja lähiesimiehen välisessä perehdytys- ja kehityskeskustelussa siten, että molemmat arvioivat leikkaushoitajan osaamista ja sen pohjalta pystytään tarkastelemaan leikkaushoitajan osaamista ja voidaan luoda kehittämistavoitteita. (Kajander-Unkuri ja Silen-Lipponen 2018, 7.)

2.3 Potilasturvallisuus leikkaushoidossa

Potilasturvallisuus tarkoittaa sitä, että potilaan saama hoito edistää hänen kokonaisvaltaista hyvinvointiaan ja aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017). Potilasturvallisuuden määrittää pääasiassa terveydenhuollon ammattilaiset ja heidän koulutustasonsa sekä yksilön ammattitaito (Alaluhta ja Volmanen 2015, 332). Potilasturvallisuus on keskeisessä asemassa laadukkaan hoidon takaamiseksi. Potilasturvallisuudesta ja laadun hallinnasta säädetään sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden käytäntöönpanosta laaditusta suunnitelmasta 2011/341. Tässä asetuksessa käsitellään laadukasta ja turvallista hoitoa koskevia käytänteitä, muun muassa turvallisuus ja laatuongelmia, fyysistä ympäristöä, lääkehoitoa, infektioriskejä sekä lääkinnällisiä laitteita. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta laadittavasta suunnitelmasta 2011/341.) Terveydenhuoltolaki 2010/1326, velvoittaa terveydenhuollon ammattihenkilöitä noudattamaan säädöstä laadukkaan ja turvallisen potilashoidon toteutumiseksi (Terveydenhuoltolaki 2010/1326).

Potilasturvallisuuteen kuuluu ammattitaitoinen henkilökunta, tarpeenmukainen käyttö tilojen, laitteiden ja tarvikkeiden suhteen sekä asianmukainen tiedonkulku ja dokumentointi. Edellytyksiä potilasturvallisuuden toteutumiselle ovat esimerkiksi riittävän perehdytyksen saanut ja ammattitaitoinen henkilökunta sekä se, että hoitotarvikkeet ja laitteet ovat soveltuvia ja tarkoituksenmukaisia kyseiseen toimenpiteeseen. Henkilökunnan perehdytyksessä tulee panostaa erityisesti lääkehoidon turvalliseen toteuttamiseen ja infektioiden ehkäisyyn sekä hoitotarvikkeiden käytön osaamiseen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.) Leikkaussali stressaavana ja monimutkaisena ympäristönä on altis erilaisille riskitekijöille. Suuri osa leikkauksessa tapahtuvista riskeistä on kuitenkin estettävissä. Tässä erityisesti valvovalla hoitajalla on suuri rooli leikkauksen aikana huomioida ja ehkäistä mahdollisia riskejä erityisesti aseptikkaan liittyen. (Dellinger, Emerson, Henry, Seifert, Yang ja Yonish 2012.) Leikkaussalissa potilasturvallisuuden edistämiseen on vaikuttanut suuresti muun muassa tekninen edistyminen monitoroinnissa ja hengitysteiden hallinnan osalta, toimintaohjeiden ja standardoitujen menetelmien laatiminen sekä inhimillisten tekijöiden hallinnan oppiminen. (Alaluhta ja Volmanen 2015, 332).

Toteutuakseen potilasturvallisuus ja laadukas hoito vaativat hyvää moniammatillista yhteistyötä ja viestintää leikkaustiimin kesken. Hyvä leikkaustiimin välinen kommunikaatio lisää työympäristön viihtyvyyttä ja parantaa potilaan hoidon jatkuvuutta. Turvallisen leikkauksen toteutumiseksi on tärkeää potilaiden yksilöllisten leikkaukselle merkityksellisten piirteiden huomioiminen. Rutiininomainen tarkistuslistan käyttö pitää huolen, että tarpeelliset asiat käydään läpi oikeissa leikkauksen vaiheissa. Leikkauksen aikana käytettäviä instrumentteja täytyy käsitellä oikein ja leikkauksen aikana käytettävien laitteiden on oltava käyttökunnossa ja säännöllisesti huollettuja moitteettoman toiminnan ja potilasturvallisen leikkauksen takaamiseksi. Henkilökunnan täytyy olla pätevä ja ammattitaitoinen sekä aktiivisesti päivitettävä tietojaan ja kehityttävä jatkuvasti muuttuvassa työympäristössä. Turvallisen hoidon takaaminen vaatii jatkuvaa jatkokoulutusta esimerkiksi uusien laitteiden ja menetelmien käyttöön. (Erdmann, Gutierrez, Menegon, Peiter, Santos ja Sebold 2018, 2778.)

Potilasturvallisuuden kannalta on tärkeää turvata tiedonkulku taholta toiselle. Suulliseen tiedonkulkuun on kehitetty apuvälineeksi ISBAR-raportointimenetelmä. ISBAR-menetelmä ohjaa raportoijan tiivistämään tarvittavat tiedot selkeästi ja johdonmukaisesti. (Potilasturvallisuus 2014.) Leikkaushoidossa riskien arviointi ja hallinta on välttämätöntä. Riskipisteytyksistä tunnetuin ja maailmanlaajuisesti käytössä oleva on ASA-luokitus (American Society of Anesthesiologists' Physical Status Classification System). (Korja ja Reponen 2017, 7 – 8.) ASA-luokituksen avulla on tarkoitus arvioida potilaan leikkaukseen liittyviä riskejä, joihin pystytään arvioinnin avulla paremmin valmistautumaan. Luokituksessa huomioidaan esimerkiksi potilaan ikä, ylipaino, tupakointi sekä sairaudet ja niiden välitön uhka terveydelle. (Doyle ja Garmon 2019.)

Maailman terveysjärjestö WHO:n aloittama kampanja vuonna 2009 "Safe surgery safe lives" liittyy kirurgisten komplikaatioiden vähentämiseen maailmanlaajuisesti. Osana tätä kampanjaa kehitettiin työkalu potilasturvallisuuden parantamiseksi leikkaussalissa. Tällöin syntyi ensimmäinen tarkistuslista, joka perustuu potilasturvallisuuden lisäämiseen systemaattisen tarkistamisen avulla. (Pesonen 2011.) Leikkaustiimin tarkistuslista (surgical safety checklist) on 19-kohtainen leikkaustoimenpiteiden potilasturvallisuutta lisäävä työkalu. Tarkistuslistan tarkoituksena on ehkäistä ja vähentää leikkauksenvirheitä ja mahdollisia komplikaatioita sekä lisätä moniammatillisen leikkaustiimin yhteistyötä ja kommunikaatiota. Tarkistuslista käydään läpi kolme kertaa leikkauksen aikana: ennen anestesian aloitusta, ennen ensimmäistä leikkausviiltoa ja ennen potilaan poistumista leikkaussalista. Ennen anestesian aloitusta käydään läpi ja tarkistetaan muun muassa potilaan henkilöllisyys, allergiat ja riskit sekä leikattavan kohdan oikeellisuus ja anestesiavalmius. Ennen ensimmäistä leikkausviiltoa tarkistetaan muun muassa leikkauksen kulku ja pituus, anesteettiset riskit sekä välineiden ja leikkaustiimin steriiliys. Leikkauksen loputtua ennen potilaan poistumista leikkaussalista luetteloidaan käytetyt välineet sekä huomioidaan mahdolliset riskit potilaan toipumisen kannalta. (World health organization 2009.)

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata millaista osaamista ja valmiuksia valmistuvilla sairaanhoitajilla on leikkaushoitotyöhön viiden viikon syventävän perioperatiivisen hoitotyön harjoittelun jälkeen leikkaushoidon eri erikoisaloilla (neurokirurgia, sydän-, verisuoni- ja thoraxkirurgia sekä gastroenterologinen, urologinen, ja gynekologinen kirurgia). Lisäksi tarkoituksena oli selvittää KSM-verkkotyökalun käytettävyyttä valmistuvien sairaanhoitajien itsearviointivälineenä sekä millaista palautetta valmistuvat sairaanhoitajat antavat KSM-työkalusta. Tutkimuksen tavoitteena oli saadun tiedon perusteella tuoda esille, millaiset valmiudet valmistuvilla sairaanhoitajilla on leikkaushoitotyöhön sekä antaa kehittämisehdotuksia KSM-verkkotyökalun parantamiseksi. Tutkimuksesta saadut tulokset antavat kuvan millainen osaaminen valmistuvalla sairaanhoitajalla on leikkaushoitotyön eri erikoisaloille ja mille osaamisalueille perehdytystä täytyy painottaa.

Tutkimuskysymykset:

1. Millaiset ovat valmistuvan sairaanhoitajan valmiudet leikkaushoitotyöhön itsearvioituna?
2. Millaista palautetta valmistuvat sairaanhoitajat antoivat KSM-verkkotyökalusta?
3. Miten KSM-verkkotyökalua voisi kehittää?

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tämä tutkimus oli osa laajempaa KSMOR –hanketta, joka alkoi jo vuonna 2016. Tämä tutkimus toteutettiin loppu vuodesta 2018. Tutkimukseen osallistui kymmenen valmistuvaa sairaanhoitajaa (N=10) suorittaessaan viiden viikon perioperatiivisen hoitotyön syventävää harjoittelua eri leikkausyksiköissä. Tutkimusaineisto kerättiin valmistuvilta sairaanhoitajilta harjoittelujakson loputtua.

4.1 Tiedonhaku ja tutkimusmenetelmä

Tutkimuksen tiedonhaku toteutettiin muun muassa Medic, Cinahl ja Pubmed tietokannoista. Esimerkkejä käytetyistä hakusanoista on esitetty taulukossa 1. Hakutuloksista ilmenee, että tietoa perioperatiivisesta hoitotyöstä oli runsaasti tarjolla. Enemmistö tutkimuksista ja artikkeleista kuitenkin käsittelivät johonkin tiettyyn erikoisalakohtaiseen kirurgiseen toimenpiteeseen liittyvää toimintaa muusta kuin leikkaushoitajan näkökulmasta. Suuri osa löydettyistä tutkimuksista ja artikkeleista ei painottunut leikkaushoitajan osaamiseen tai tehtäviin, mistä tietoa olisi eniten kaivattu. Myös yleistä tietoa erikoisalakohtaisesta perioperatiivisesta hoitotyöstä oli haasteellista löytää.

Hakutuloksiin suhtauduimme kriittisesti arvioiden tarkoin niiden pätevyyttä ja sopivuutta käyttötarkoitukseen.

Hakutulosten sisäänottokriteerit:

1. Kirjoittajan asiantuntijuus
2. Ajankohtaisuus, 2010-2019 välillä tehdyt julkaisut
3. Sisällön sopivuus leikkaushoitotyöhön
4. Julkaisu saatavilla suomen- tai englanninkielisenä
5. Julkaisu saatavilla kokonaan

Tutkimuksessa käytettiin runsaasti englanninkielisiä lähteitä ja tutkimuksia, mikä toi työn tekemiseen haastetta käydä läpi monia vieraskielisiä tutkimuksia ja selvittää niiden sopivuus tutkimukseen. Lopputuloksena käyttöön päätyi hakutuloksista 10 tutkimusta ja 36 muuta julkaisua.

TAULUKKO 1. Hakusanat (15) ja hakutulosten määrät (yhteensä 1524641).

Hakusanat	Hakutulosten määrä/tietokanta			Yhteensä:
	Medic	Cinahl complete	Pubmed	
Risk management	70	13464	262765	276299
Patient safety	296	45512	87717	133525
Surgical procedures	431	14227	943341	957999
Perioperative nursing	49	3988	3080	7117
Intraoperative care	10	2314	16437	18761
Clinical competence	182	21434	45795	67411
Self-assessment	45	8860	51603	60508
Potilasturvallisuus	296	0	0	296
Riskienhallinta	63	0	0	63
Leikkaushoito	1104	0	0	1104
Perioperatiivinen hoitotyö	49	0	0	49
Perioperative nursing AND patient safety	0	515	389	904
Potilasturvallisuus AND leikkaushoito	10	0	0	10
Riskienhallinta AND leikkaushoito	4	0	0	4
Risk management AND perioperative nursing	245	45	301	591
Yhteensä:				1524641

Tässä tutkimuksessa käytettiin sekä määrällisiä, että laadullisia tutkimusmenetelmiä. Kvantitatiivisessa eli määrällisessä tutkimuksessa mitataan tilastollisesti jotakin asiaa tai ilmiötä. Määrälliselle tutkimukselle on olennaista muuttujien mittaaminen, tilastollisten menetelmien käyttö ja muuttujien välisten yhteyksien pohtiminen. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2013, 55.) Määrällisessä tutkimuksessa ilmiötä kuvataan numeeristen lukujen pohjalta ja tutkimus vastaa useimmiten kysymyksiin mikä tai kuinka paljon. Tutkimukselle olennaista on riittävän suuri otos luotettavan ja edustavan tuloksen takaamiseksi. (Heikkilä 2014.) Mittaamiseen käytetään aiheeseen soveltuvaa tiedonkeruumenetelmää, useimmiten kuten tässäkin tutkimuksessa käytettiin kyselylomaketta. Kyselylomake sisältää kysymyksen ja ennalta määritellyt vastausvaihtoehdot. Kyselyn kysymykset on suunniteltu tutkimuskysymysten mukaisesti ja kohdennettu antamaan vastaukset tutkittavasta asiasta. (Kananen 2014, 133, 136 – 137.) Suljettujen kysymysten etuna on vastaamisen helppous ja nopeus. Haasteita voi kuitenkin tuottaa kyselyyn vastanneiden harkitsemattomuus vastauksissa (Heikkilä 2014). Kyselylomakkeen käytön etuna on myös se, että tutkittavat jäävät aina anonyymeiksi (Vilka 2015, 94). KSMOR -hankkeen laatimat KSM-verkkotyökalut sisälsivät suljettuja eli strukturoituja kysymyksiä. Valmistuvat sairaanhoitajat vastasivat kirjallisesti hankkeen yhteyshenkilöiden suomentamiin verkkotyökalujen väittämiin. Tässä tutkimuksessa osaamisen arviointiin KSM-verkkotyökalun perusteella käytettiin määrällistä tutkimusmenetelmää.

Kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa tutkitaan ilmiötä ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Laadullisen tutkimuksen tavoite on tutkittavan ilmiön ymmärtäminen. Laadullinen tutkimus on aineistolähtöinen ja käytännönläheinen tutkimusmenetelmä ja sen avulla pyritään kokonaisvaltaisempaan ymmärrykseen tutkittavasta aiheesta. Kokonaisvaltaisella kuvauksella tarkoitetaan, että ilmiöstä annetaan ymmärrettävä kuva eikä keskitytä vain ilmiöön yhteen osaan tai yksityiskohtiin. Tutkimuksessa huomio on tutkittavien näkökulmissa ja kokemuksissa aiheesta. (Kananen 2014, 56, 62-64.) Laadullinen tutkimus vastaa useimmiten kysymyksiin miksi tai millainen. Laadullisessa tutkimuksessa tutkimusjoukko on määrällisen tutkimuksen joukkoa pienempi ja tutkittavat on valittu harkiten tutkimukseen sopiviksi. (Heikkilä 2014.) Valmistuvat sairaanhoitajat antoivat kirjallista palautetta KSM-verkkotyökaluista KSMOR –hankkeen määrittelemien avointen kysymysten perusteella. Tästä tutkimuksesta palautelomakkeiden osalta tutkimuksessa käytettiin laadullista tutkimusmenetelmää.

4.2 Aineiston keruu

Tutkimukseen osallistui 10 valmistuvaa sairaanhoitajaa, jotka olivat suorittamassa viiden viikon perioperatiivisen hoitotyön syventävää harjoittelua leikkausyksiköissä eri erikoisaloilla. Harjoittelujakson jälkeen valmistuvat sairaanhoitajat testasivat KSMOR -hankkeen kehittämiä KSM-verkkotyökaluja, jotka heille jaettiin kirjallisena hankkeen yhteyshenkilöiden toimesta marraskuussa 2018. Valmistuvat sairaanhoitajat (N=10) suorittivat harjoittelut eri erikoisaloilla ja osa valmistuvista sairaanhoitajista suoritti harjoittelun useammalla erikoisalalla ja testasi sen vuoksi useampaa erikoisalakohdaista työkalua. Palautelomakkeen palautti 6 valmistuvaa sairaanhoitajaa. (Taulukko 2.)

TAULUKKO 2. Verkkotyökalujen ja palautelomakkeen vastaajamäärät.

KSM-verkkotyökalu	Vastanneiden valmistuvien sairaanhoitajien määrä
Yleinen osaamisperusta	10
Neurokirurgia	2
Sydän-, verisuoni- ja thoraxkirurgia	2
Gastroenterologinen, urologinen ja gynekologinen kirurgia	8
Palautelomake	6

KSM-verkkotyökalu sisälsi suljettuja eli strukturoituja kysymyksiä, joihin valmistuvat sairaanhoitajat vastasivat numeerisesti. KSM-verkkotyökalujen rakenne koostui osaamisalueista, joihin liittyi väittämiä, joihin valmistuvat sairaanhoitajat vastasivat osaamistaan kuvaavasti. KSM-verkkotyökalussa osaamisenarviointikohdat, jotka määrittelevät kuinka kauan sairaanhoitajalla on työkokemusta leikkaussalissa, on määriteltä seuraavasti: aloitus, 1 kk, 3 kk, 6 kk, 1 vuosi ja 2 vuotta. Osaamista kuvattiin numeraalisesti seuraavasti: 0 ei perehdytystä tehtävään, 1 perehtymässä/osaa ohjattuna ja 2 osaa itsenäisesti.

Erikoisalakohdaisten KSM-verkkotyökalujen lisäksi kaikki kymmenen valmistuvaa sairaanhoitajaa käyttivät yleistä kirurgista osaamisperustaa mittaavaa työkalua. Yleistä osaamisperustaa mittaava KSM-verkkotyökalu sisälsi yhteensä 239 väittämää 11 osaamisalueessa (taulukko 3).

TAULUKKO 3. Yleinen osaamisperusta (11 osaamisaluetta) verkkotyökalun rakenne.

Osaamisalue:	Väittämien määrä:
Leikkaussalissa pukeutuminen	17
Tiimin ja tiimien välinen yhteistyö	20
Leikkaussali toimintaympäristönä	25
Leikkauslista	10
Leikkausvälineistön ja tilan valmistaminen leikkaukseen	39
Potilaan vastaanottaminen ja kuljetus leikkaussalissa	38
Anestesian aloituksen aikainen työskentely	4
Potilaan valmistelu leikkaukseen ja peittely	4
Valvovana hoitajana työskentely	35
Leikkaushoitajana työskentely	19
Toimenpiteen päättäminen	28

Erikoisalakohittaiset KSM-verkkotyökalut oli jaettu kolmeen eri työkaluun, joista neurokirurgia työkalua käytti kaksi (2) valmistuvaa sairaanhoitajaa. Neurokirurgia työkalu sisälsi yhteensä 80 väittämää 14 eri osaamisalueessa (taulukko 4).

TAULUKKO 4. Neurokirurgia (14 osaamisaluetta) verkkotyökalun rakenne.

Osaamisalueet:	Väittämien määrä:
Leikkausasennot	4
C-kaari/O-kaari/CT-skanneri/MRI laite	13
Ultraäänimurskain (Cusa, Cavitron)	3
Mikroskooppi	11
Videotorni (ventriculoskopia)	8
Porat ja sahat	5
Erytyisinstrumentit	4
Apuvälineet	3
Proteesit ja implantit	5
Hermon monitorointi (NIM)	5
Laser	7
Ultraääni (echography)	4
Navigaattori	6
Steroksia	2

Sydän-, verisuoni- ja thoraxkirurgia työkalua käytti kaksi (2) valmistuvaa sairaanhoitajaa. Sydän-, verisuoni- ja thoraxkirurgia työkalu sisälsi 84 väittämää 11 eri osaamisalueessa (taulukko 5).

TAULUKKO 5. Sydän-, verisuoni- ja thoraxkirurgiassa (11 osaamisaluetta) verkkotyökalun rakenne.

Osaamisalueet:	Väittämien määrä:
Leikkaustasot	3
C-kaari/O-kaari/CT-skanneri/MRI-laite	14
Kuuhkoleikkausten tähystyslaitteisto (videotorni)	9
Torakoskopian erikoislääkintälaitteet	4
Erityiset steriilit välineet	11
Verenvuodon tyrehtyttämiskeinot ja toimintatavat	7
Dreneeraus	4
Lääkkeet ja verivalmisteet	5
Mikroskooppi	11
Sydän ja verisuonikirurgian erikoislaitteisto	12
Kudospankki	4

Gastroenterologinen, urologinen ja gynekologinen kirurgia työkalua täytti kahdeksan (8) valmistuvaa sairaanhoitajaa. Gastroenterologinen, urologinen ja gynekologinen kirurgia sisälsi yhteensä 81 väit-
tämää 16 eri osaamisalueessa (taulukko 6).

TAULUKKO 6. Gastroenterologisen, urologisen ja gynekologisen kirurgian (16 osaamisaluetta) verkkotyökalun rakenne.

Osaamisalueet:	Väittämien määrä:
Potilaan leikkausasentoon laittaminen	5
Erityislaitteiden käyttö	4
Videoavusteinen kirurgia (endoskopia)	10
Ultraääni	5
Hermostimulaattori (NIM)	6
Aseptikan ja infektioiden ehkäisyn periaatteet	3
Verenvuodon tyrehtyttämiskeinot ja toimintatavat	8
Manuaaliset ja mekaaniset anastomoosit (liitokset)	5
Leikkauksen aikainen sappiteiden varjainkuvaus	3
Vatsan seinämän verkon asettaminen	3
Laskuputket ja avanteet	4
Erityiset laparoskooppiset lääkinälliset laitteet ja välineet	4
Ultraäänilaitteet käyttö	4
Laser	7
Erityiset urologiset ja gynekologiset laitteet	7
Synnytykseen liittyvät erityislaitteet	3

Laadullisen tutkimuksen aineisto koostui kuuden valmistuvan sairaanhoitajan palautelomakkeista (N=6). KSM-verkkotyökalun käyttöä koskeva palautelomake sisälsi kahdeksan (8) kysymystä (taulukko 7).

TAULUKKO 7. Palautelomakkeen kysymykset.

Palautelomakkeen kysymykset:
Kerro kuinka koit lomakkeen täyttämisen?
Montako kertaa keskustelit ohjaajan kanssa?
Mitä mieltä olet keskustelujen kestosta (ohjaajan kanssa)?
Vaikuttiko lomake kommunikointiin sinun ja ohjaajan välillä?
Kohtasitko vaikeuksia prosessin aikana (lomakkeen täyttö)?
Neuvot tulevaisuuden käyttäjille?
Auttaisiko lomake omassa kehityksessäsi?
Lomakkeen sisältöhuomiot.

4.3 Aineiston analysointi

Määrällisen tutkimuksen aineiston analysoinnin aluksi aineistot tallennetaan ja tarkastetaan huolellisesti, että kaikki arvot ovat oikein. Aineistosta aletaan laskea erilaisia tutkimukselle sopivia tunnuslukuja ja aineistoa aletaan tarkastelemaan niiden kautta. (Heikkilä 2014.) Yhden muuttujan jakaumia tarkastellessa aineistosta laskettavia tilastollisia tunnuslukuja voivat olla esimerkiksi keskiarvoja (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2013, 132-135). Analysoinnin aloittamiseksi valmistuvien sairaanhoitajien kirjallisesti täyttämät KSM-verkkotyökalut siirrettiin tarkasti taulukkolaskelmaohjelma Exceliin. Tässä tutkimuksessa haluttiin tietää yhden muuttujan jakaumia, joten aineistosta laskettiin tilastollisia tunnuslukuja. Valmistuvien sairaanhoitajien osaaminen muutettiin keskiarvoiksi, joiden avulla aineistoa pystyttiin kuvaamaan. Keskiarvot laskettiin erikseen jokaisesta verkkotyökalujen väittämistä sekä osaamisalojen kokonaisuuksista. Tällä tavoin pystyttiin vertailemaan tutkimukseen osallistuneiden osaamista eri alueittain ja saamaan kokonaisvaltainen käsitys heidän osaamistasostaan. Tämän lisäksi yleistä osaamisperustaa verrattiin aiemmin tehtyyn Gladin yms. (2019) tutkimukseen valmistuvien sairaanhoitajien valmiuksista leikkaushoitotyöhön.

Laadulliseen tutkimukseen voidaan käyttää aineistolähtöistä sisällönanalyysia, jonka tarkoitus on löytää aineistosta samankaltaisuuksia ja tyypillistä kertomusta. Ennen analyysin aloittamista päätetään mistä samankaltaisuuksia lähdetään aineistosta etsimään ja tämän jälkeen aloitetaan aineiston pelkistäminen. Tutkimusaineistoa pelkistäessä karsitaan aineistosta tutkimuksen kannalta merkityksettömät tiedot, jolloin tutkimusaineisto tiivistetään ja pilkotaan osiin. Lopuksi pelkistetty aineisto ryhmitellään uudeksi kokonaisuudeksi tutkimuskysymysten perusteella. (Vilka 2015, 163 – 164.) Aluksi kirjalliset palautelomakkeet siirrettiin sähköiseen muotoon Word-tietojenkäsittelyohjelmalla ja taulu-

koitiin. Tämän jälkeen aineistoa alettiin käsittelemään aineistolähtöisen sisällönanalyysin kautta pelkistämällä alkuperäiset ilmaukset ja lähtemällä muodostamaan ala-, ylä- ja pääluokkia. Alla olevassa taulukossa esimerkki palauteaineistojen analysoinnista (taulukko 8).

TAULUKKO 8. Esimerkki palauteaineiston analysoinnista.

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
"Kyselyssä oli laajasti kohtia, ja niiden avulla hahmottaa mitä kaikkea valvovan hoitajan ja i-hoitajan työhön kuuluu. Toisaalta kyselyssä oli kohtia, joita on epärealistista oppia 3 tai 4 viikon aikana."	Laaja. Auttaa hahmottamaan leikkaushoitajan tehtäviä. Sisällön sisäistäminen epärealistista 3-4 viikon aikana.	Auttaa hahmottamaan leikkaushoitajan tehtäviä. Epärealistinen lyhyessä ajassa.	Leikkaushoitajan tehtävät selkeät. Epärealistinen lyhyessä ajassa.	Selkeät leikkaushoitajan tehtävät.

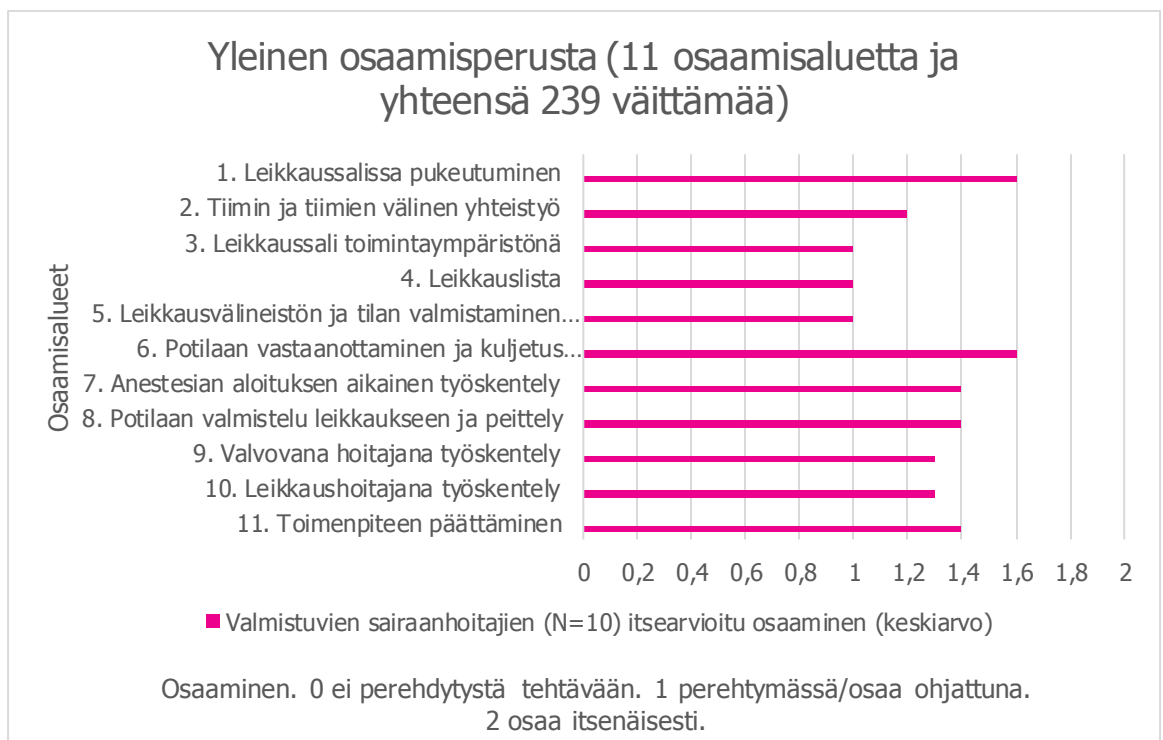
5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

5.1 Valmistuvien sairaanhoitajien valmiudet leikkaushoitotyöhön

Tutkimukseen osallistuneita KSM-verkkotyökalua testanneita valmistuvia sairaanhoitajia oli yhteensä 10 (N=10). Tulokset on eroteltu KSM-verkkotyökalujen mukaisesti yleisen osaamisperustan lisäksi kolmeen eri erikoisalakohtaiseen työkaluun, jotka olivat neurokirurgia, sydän-, verisuoni- ja thoraxkirurgia sekä gastroenterologinen, urologinen ja gynekologinen kirurgia. Palautelomakkeeseen vastasi yhteensä 6 valmistuvaa sairaanhoitajaa (N=6).

5.1.1 Yleinen osaamisperusta

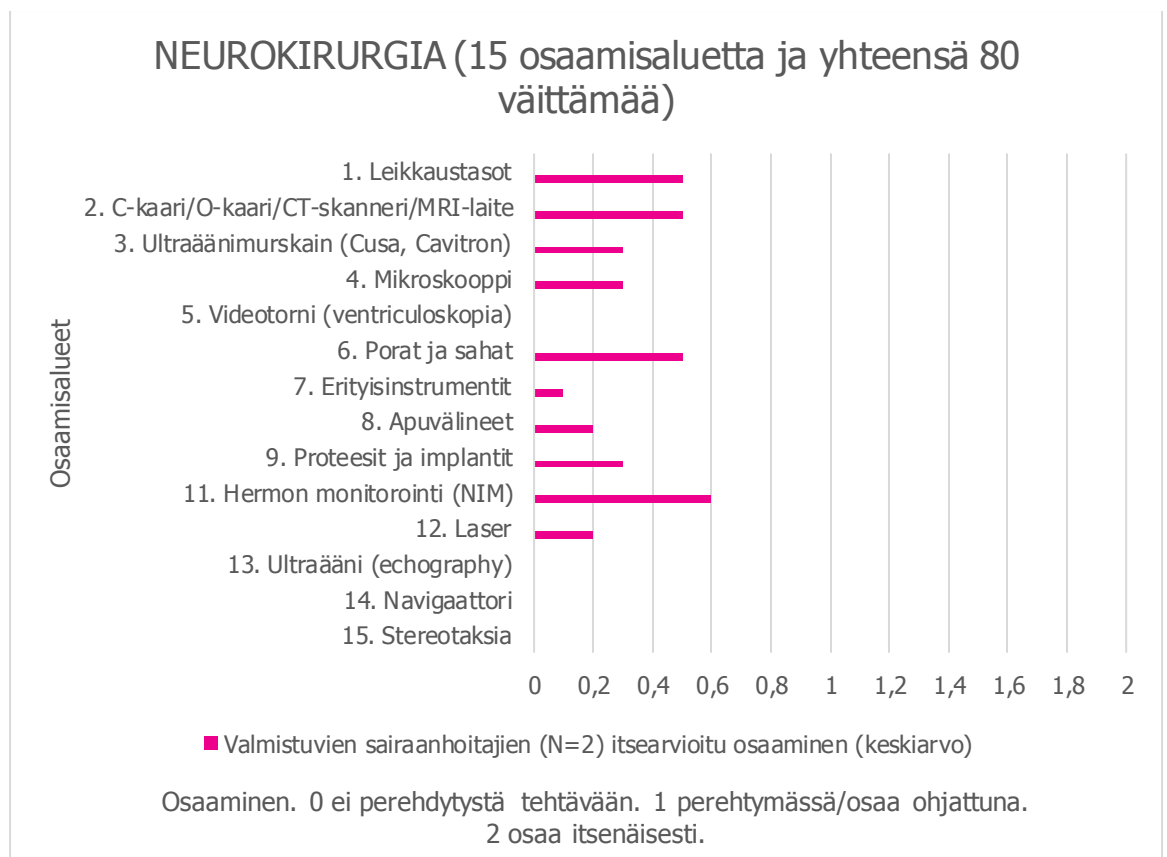
Ennen erikoisalakohtaisia KSM-verkkotyökaluja valmistuvat sairaanhoitajat täyttivät yleistä osaamisperustaa mittaavan työkalun. Yleinen osaamisperusta -työkalun täyttivät kaikki kymmenen (10) valmistuvaa sairaanhoitajaa. Valmistuvat sairaanhoitajat arvioivat osaamistaan 11 eri osaamisalueen mukaisesti. Valmistuvien sairaanhoitajien osaaminen on kuvattu osaamisalueiden keskiarvoina. Osaaminen on kuvattu seuraavasti 0 ei perehdytystä tehtävään, 1 perehtymässä/osaa ohjattuna ja 2 osaa itsenäisesti. Valmistuvat sairaanhoitajat arvioivat osaamisensa olevan jokaisessa osaamisalueessa vähintään "osaa ohjattuna" tasolla. Valmistuvat sairaanhoitajat arvioivat tarvitsevansa eniten tukea ja perehdytystä osaamisalueilla leikkaussali toimintaympäristönä, leikkauslista sekä leikkausvälineistön ja tilan valmistaminen, jotka he arvioivat osaavansa ohjattuna. Vahvimman osaamisen valmistuvat sairaanhoitajat arvioivat omaavansa osaamisalueilla leikkaussalissa pukeutuminen ja potilaan vastaanottaminen ja kuljetus leikkaussalissa keskiarvolla 1,6. (Kuvio 1.) (Liite 1, taulukot 1 – 11.)



KUVIO 1. Yleinen osaamisperusta -työkalun mukainen valmistuvien sairaanhoitajien (N=10) itsearvioitu osaaminen.

5.1.2 Neurokirurgia

Erikoisalakohtaisista KSM-verkkotyökaluista neurokirurgia -työkalun täytti kaksi (2) valmistuvaa sairaanhoitajaa. Valmistuvat sairaanhoitajat olivat arvioineet osaamistaan 15 eri osaamisalueessa. Näistä neljässä osaamisalueessa valmistuvilla sairaanhoitajilla ei ollut lainkaan perehdytystä tehtävään. Missään osaamisalueessa valmistuvat sairaanhoitajat eivät vielä osanneet täysin toimia ohjattuna, vaan olivat vasta perehtymässä osaamisalueisiin. Osaamisalueissa mikroskooppi, ultraääni (echography), navigaattori ja stereotaksia valmistuvat sairaanhoitajat eivät olleet saaneet perehdytystä tai olivat vasta perehtymässä osaamisalueisiin. Vahvimaksi valmistuvat sairaanhoitajat arvioivat osaamisensa osaamisalueessa hermon monitorointi (NIM) keskiarvolla 0,6. Seuraavaksi vahvin osaaminen valmistuvilla sairaanhoitajilla oli osaamisalueissa leikkaustasot, C-kaari/O-Kaari/CT-skanneri/MRI-laite sekä porat ja sahat keskiarvolla 0,5. (Kuvio 2.) (Liite 2, taulukot 1 – 14.)

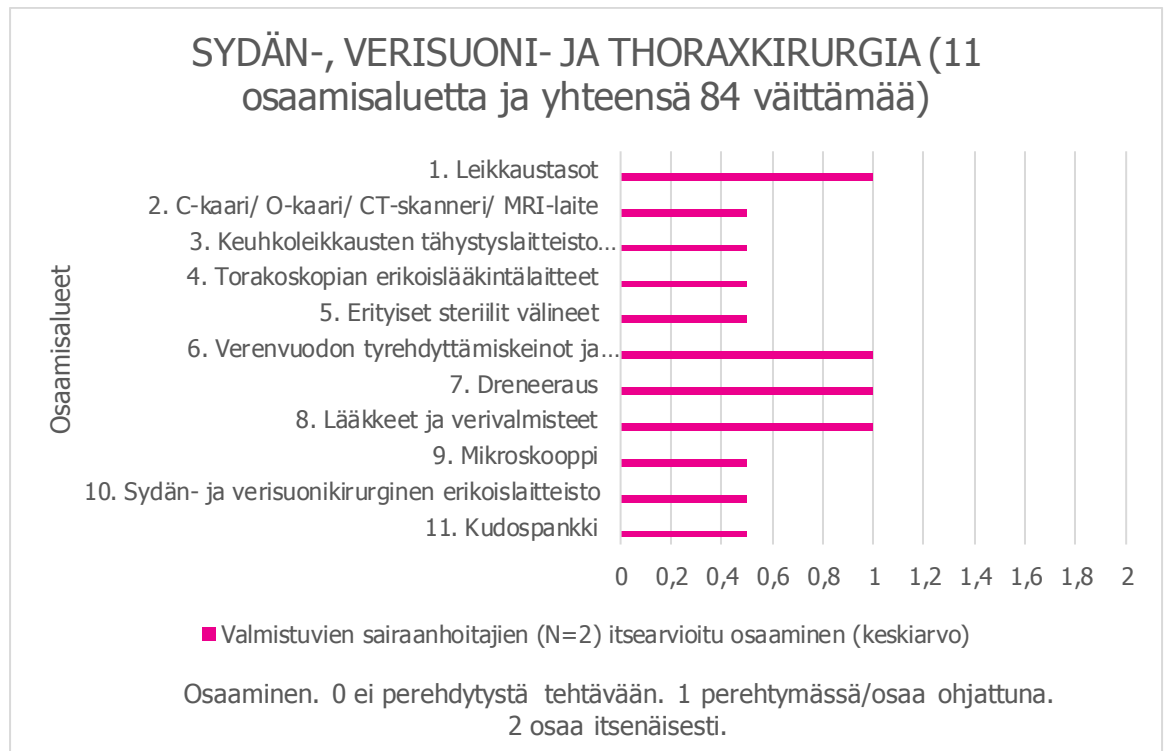


KUVIO 2. Neurokirurgia -työkalun mukainen valmistuvien sairaanhoitajien (N=2) itsearvioitu osaaminen.

5.1.3 Sydän-, verisuoni- ja thoraxkirurgia

Erikoisalakohtaisista KSM-verkkotyökaluista sydän-, verisuoni- ja thoraxkirurgia -työkalun täyttivät kaksi (2) valmistuvaa sairaanhoitajaa. Valmistuvat sairaanhoitajat arvioivat osaamistaan 11 eri osaamisalueessa. Valmistuvat sairaanhoitajat arvioivat osaavansa ohjattuna tai olevansa perehtymässä tehtävään neljässä osaamisalueessa. Muissa osaamisalueissa valmistuvat sairaanhoitajat tarvitsivat

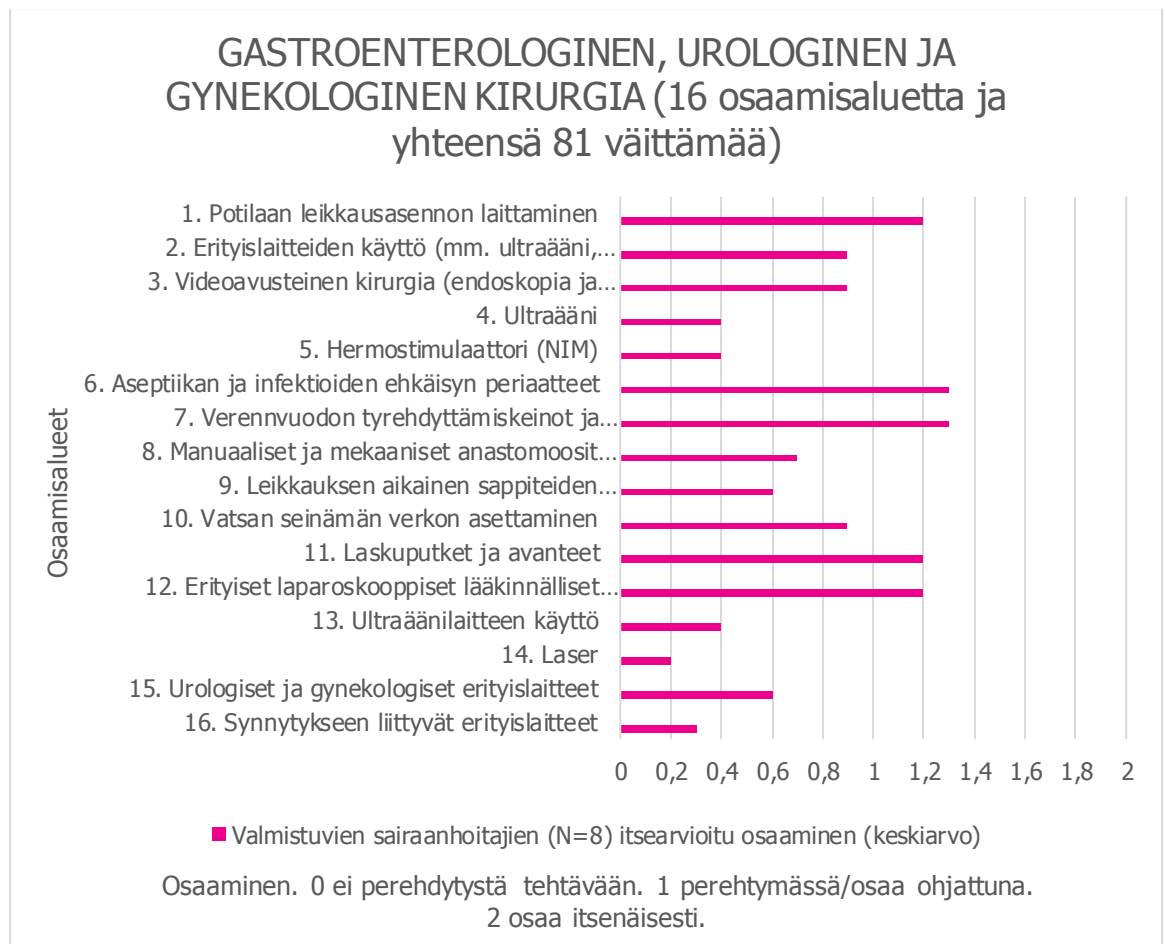
vielä perehtymistä. Vahvimman osaamisen valmistuvat sairaanhoitajat arvioivat omaavansa osaamisalueissa leikkaustasot, verenvuodontyrehdyttämiskeinot ja toimintatavat, dreneeraus sekä lääkkeet ja verivalmisteet, joiden keskiarvo oli 1. Kyseisissä osaamisalueissa valmistuvat sairaanhoitajat osasivat toimia ohjattuna. Muissa seitsemässä osaamisalueessa valmistuvien sairaanhoitajien arviointien keskiarvo oli 0,5. (Kuvio 3.) (Liite 3, taulukot 1 – 11.)



KUVIO 3. Sydän-, verisuoni- ja thoraxkirurgia -työkalun mukainen valmistuvien sairaanhoitajien (N=2) itsearvioitu osaaminen.

5.1.4 Gastroenterologinen, urologinen ja gynekologinen kirurgia

Erikoisalakohtaisista KSM-verkkotyökaluista gastroenterologinen, urologinen ja gynekologinen kirurgia -työkalun täytti kahdeksan (8) valmistuvaa sairaanhoitajaa. Valmistuvat sairaanhoitajat arvioivat osaamistaan 16 eri osaamisalueessa. Valmistuvat sairaanhoitajat arvioivat osaavansa toimia ohjattuna neljässä osaamisalueessa. Osaamisen arviointiin olevan vahvinta osaamisalueissa hermostimulaattori (NIM) sekä aseptiikan ja infektioiden ehkäisyn periaatteet keskiarvolla 1,3. Seuraavaksi vahvin osaaminen valmistuvilla sairaanhoitajilla oli osaamisalueissa potilaan leikkausasennon laittaminen, laskuputket ja avanteet sekä erityiset laparoskooppiset lääkinnälliset välineet ja laitteet keskiarvolla 1,2. Valmistuvilla sairaanhoitajilla oli eniten tarvetta perehdytykselle osaamisalueessa laser keskiarvolla 0,2 sekä synnytykseen liittyvät erityislaitteet keskiarvolla 0,3. (Kuvio 4.) (Liite 4, taulukot 1 – 16.)



KUVIO 4. Gastroenterologinen, urologinen ja gynekologinen kirurgia -työkalun mukainen valmistuvien sairaanhoitajien (N=8) itsearvioitu osaaminen.

5.2 Valmistuvien sairaanhoitajien palaute KSM-verkkotyökalusta

KSM-verkkotyökalujen käytön jälkeen valmistuvat sairaanhoitajat (N=6) antoivat KSM-työkaluista palautetta ennalta määriteltyjen kysymysten mukaisesti. Vastauksista muodostettiin ensin pelkistetty ilmaus, jonka jälkeen muodostettiin ala-, ylä- ja pääluokat sisältölähtöisen analyysin mukaisesti. (Liite 5, taulukot 1 – 9.)

Kerro kuinka koit lomakkeen täyttämisen? Lomakkeen täyttäminen koettiin yleisesti hankalana. Ohjeistus lomakkeen täyttämiseen koettiin epäselvänä tai puutteellisena. Lomaketta pidettiin työläänä ja pakonomaisena. Lomaketta pidettiin liian yksityiskohtaisena, pikkutarkkana ja kokonaisuudessaan sisältö oli paljon laajempi kuin suomalaisen leikkaushoitajan tehtävät. Riveillä pysyminen koettiin hankalana. Valmistuville sairaanhoitajille oli epäselvää mihin sarakkeeseen oma osaaminen kuului. Koettiin kuitenkin, että lomake ohjasi oman osaamisen arviointiin ja reflektointiin. (Liite 5, taulukko 1.)

Esimerkkejä alkuperäisistä ilmauksista:

Hankalaa, työläs, pakonomainen, ohjeistus heikkoa ja vaikea täyttää ilman ohjeista.

Osa kysymyksistä ei istu suomalaisen leikkaushoitajan toimintaan. Lomake ohjasi kuitenkin oman osaamisen läpikäyntiin ja reflektointiin.

Montako kertaa keskustelitte ohjaajan kanssa? Useimmiten harjoittelun ohjaajien kanssa käytiin keskustelua vain muutamia kertoja tai ei ollenkaan. Yhden valmistuvan sairaanhoitajan kohdalla keskusteluja käytiin useita. Keskustelujen sisältö koski lomaketta ja sen täyttämistä, ajoittain lomake herätti paljon kysymyksiä. Valmistuvien sairaanhoitajien ohjaajat eivät täyttäneet kyselylomakkeita. (Liite 5, taulukko 2.)

Esimerkkejä alkuperäisistä ilmauksista:

Pari kertaa, lähinnä kyselyn täyttämisestä.

Useasti, herätti paljon kysymyksiä.

Mitä mieltä olet keskustelujen kestosta (ohjaajan kanssa)? Käydyt keskustelut käytiin pääsääntöisesti melko nopeasti, useimmiten kesto oli noin 15-30 minuuttia. Keskustelujen pituus koettiin sopivaksi. Yhden valmistuvan sairaanhoitajan kohdalla ohjaaja ei osallistunut keskusteluun. (Liite 5, taulukko 3.)

Esimerkkejä alkuperäisistä ilmauksista:

Melko nopea keskustelu.

Noin 15 min.

Vaikuttko lomake kommunikointiin sinun ja ohjaajan välillä? Valmistuvilla sairaanhoitajilla oli erilaisia kokemuksia lomakkeen vaikutuksesta kommunikointiin ohjaajan kanssa. Osa koki, ettei lomake vaikuttanut kommunikointiin millään tavalla. Osalla valmistuvista sairaanhoitajista syntyi ohjaajan kanssa hyviä keskusteluja liittyen leikkaushoitajan tehtäviin kuuluvista muistakin lomakkeen ulkopuolisista toiminnoista. Valmistuvat sairaanhoitajat kokivat, että harjoittelun tai perehdytyksen aloituksessa olisi hyvä käyttää lomaketta selkeyttämään tehtäviä. (Liite 5, taulukko 4.)

Esimerkkejä alkuperäisistä ilmauksista:

Ei vaikuttanut.

Kyllä, hyvää keskustelua syntyi leikkaushoitajan tehtäviin liittyvistä muistakin toiminnoista. Kommunikointia oli ohjaajan kanssa koko ajan.

Kohtasitko vaikeuksia prosessin aikana (lomakkeen täyttö)? Useat valmistuvat sairaanhoitajat kohtasivat vaikeuksia lomakkeen täyttöön liittyen. Suurin osa koki, että lomake toisti itseään ja osa lomakkeen väittämistä oli hankala ymmärtää. Koettiin, että toistuvat samankaltaiset kysymykset johtivat ajatuksia harhaan. Haasteellisena koettiin lomakkeen laajuus ja erikoisalakohtainen sisältö. Vaikeuksia tuotti myös ohjaajien osallistumattomuus lomakkeen käsittelyyn ja ohjaajien negatiivinen asenne tutkimukseen/lomakkeen läpikäymiseen. Myös yhteisen ajan löytäminen ohjaajan kanssa tuotti vaikeuksia. (Liite 5, taulukko 5.)

Esimerkkejä alkuperäisistä ilmauksista:

Muutamassa kohdassa oli vaikea ymmärtää mitä kohdassa kysyttiin.

Lomakkeessa toistettiin samoja kysymyksiä.

Neuvot tulevaisuuden käyttäjille? Lähes kaikki valmistuvat sairaanhoitajat olivat sitä mieltä, että lomake olisi hyvä käydä ensimmäisen kerran läpi heti harjoittelun alussa, jotta tietää millaisia asioita huomioida oppiessa. Lomakkeen täyttämistä kannattaa myös aikatauluttaa. Lomakkeen täyttämiseen kannattaa siis varata aikaa ja aloittaa sen täyttäminen ajoissa, jotta ehtii miettiä rauhassa omia vastauksiaan. Valmistuvat sairaanhoitajat, jotka saivat apua/tukea ohjaajilta lomakkeen läpikäymiseen, kokivat sen hyödyllisenä. Lomakkeeseen ja sen täyttämiseen toivottiin parempaa informointia. Lomaketta täyttäessä suositeltiin käyttämään viivainta apuna, jotta riveillä pysyminen on helpompaa. (Liite 5, taulukko 6.)

Esimerkkejä alkuperäisistä ilmauksista:

Kannattaa käydä kysely läpi ennen harjoittelun alkua, jotta tietää mitä huomioida.

Aloita ajoissa täyttämään lomaketta ja mieti rauhassa.

Auttaisiko lomake omassa kehittämisessäsi? Lomakkeen koettiin auttavan hahmottamaan aihealueita, joita pitäisi työssä hallita. Lomake auttoi hahmottamaan laajasti, millainen leikkaushoitajan toimenkuva on ja mitä leikkaushoitajan tehtäviin kuuluu. Koettiin, että joidenkin lomakkeen kohtien oppiminen 4-5 viikon harjoittelussa on epärealistista. Koettiin, että lomake auttaa hahmottamaan omia kehityskohteitaan ja mitä asioita täytyy vielä harjoitella lisää harjoittelun aikana. Lomake koettiin hyödyllisemmäksi valmistuneelle sairaanhoitajalle. (Liite 5, taulukko 7.)

Esimerkkejä alkuperäisistä ilmauksista:

Kyselyssä oli laajasti kohtia, ja niiden avulla hahmottaa mitä valvovan hoitajan ja i-hoitajan työhön kuuluu.

Kyllä, näkee omia kehityskohteitaan ja ohjaajan kanssa voi vielä tarkentaa mitä harjoitellaan lisää.

Saatujen palautteiden pohjalta voidaankin todeta, että KSM-verkkotyökalu koettiin paikoitellen haasteellisenä. Erityisiä vaikeuksia tuotti työkalun laajuus ja yksityiskohtaisuus. Osa kysymyksistä koettiin epäolennaisina ja kysymysten samankaltaisuus toi vaikeuksia. Osa valmistuvista sairaanhoitajista koki työkalun helpottaneen kommunikointia harjoittelun ohjaajan kanssa. Valmistuvat sairaanhoitajat kokivat työkalun myös helpottavan leikkaushoitajan tehtävien hahmottamista ja asioita, joita leikkaushoitajan täytyy hallita.

5.3 KSM-verkkotyökalun kehittämiskohteet

Palautelomakkeen viimeisenä kysymyksenä valmistuvat sairaanhoitajat (N=6) antoivat KSM-verkkotyökalulle kehittämiskohteita jatkoa ja toimivuuden parantamista ajatellen.

Pääasiassa lomakkeen kohtia pidettiin laajoina ja selkeinä, osa valmistuvista sairaanhoitajista koki lomakkeen sisällön sekavana. ”Osaan sujuvasti” kohtien merkitys tuotti hankaluuksia ymmärtää, että tarkoittaako se osaamista itsenäisesti vai jotenkin muuten. Joidenkin lomakkeen asioiden merkitys oli epäselvä esimerkiksi pyykkihuolto. Lomakkeen sisältö koettiin sopivaksi perehtyvälle sairaanhoitajalle, eikä niinkään valinnaista harjoittelua suorittaville opiskelijoille. Leikkausvälineistön ja -tilan valmistamisen alla olevista tehtävistä osan koettiin menevän päällekkäin lääkintävahtimestarin tehtävien kanssa. Valvovan ja instrumentoivan hoitajan osuuteen kuuluvien väittämien koettiin kattavan tarkasti ja konkreettisesti oleelliset osaamisalueet ja tehtävät. Toimenpiteen päättämisen koettiin kattavan hyvin asiat mitä leikkaushoitajan tulisi osata, muistaa ja huomioida. (Liite 5, taulukko 8; taulukko 9.)

Esimerkkejä alkuperäisistä ilmauksista:

Valvovan/i-hoitajan osuus toi hyvin esiin työtehtävät konkreettisesti -> helppo vastata.

Monipuolinen.

Kattaa kaiken oleellisen.

6 POHDINTA

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata millaista osaamista ja valmiuksia valmistuvilla sairaanhoitajilla on leikkaushoitotyöhön viiden viikon perioperatiivisen hoitotyön syventävän harjoittelun jälkeen leikkaushoidon eri erikoisaloilla (neurokirurgia, sydän-, verisuoni- ja thoraxkirurgia sekä gastroenterologinen, urologinen ja gynekologinen kirurgia). Lisäksi tarkoituksena oli selvittää KSM-verkkotyökalun käytettävyyttä valmistuvien sairaanhoitajien itsearviointivälineenä sekä millaista palautetta valmistuvat sairaanhoitajat antoivat KSM-työkalusta. Tutkimuksen tavoitteena oli saadun tiedon perusteella tuoda esille, millaiset valmiudet valmistuvilla sairaanhoitajilla on leikkaushoitotyöhön sekä antaa kehittämissuhteita KSM-verkkotyökalun parantamiseksi. Tutkimuksesta saadut tulokset antavat kuvan millainen osaaminen valmistuvalla sairaanhoitajalla on leikkaushoitotyön eri erikoisaloille ja mille osaamisalueille perehdytystä täytyy painottaa.

6.1 Tulosten tarkastelu

Valmistuvat sairaanhoitajat arvioivat yleisen osaamisperustansa yleisesti melko hyväksi. Yleisen osaamisperustan osaamisalueissa valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo osaamisesta oli vähintään osaa ohjattuna tasolla jokaisella osaamisalueella. Ottaen huomioon laajan oppimisalueen lyhyen harjoittelun aikana, valmistuvat sairaanhoitajat olivat nopeasti sisäistäneet ja hankkineet osaamista leikkaushoitajana työskentelystä.

Tuloksia verratessa aiemmin tehtyyn Gladin yms. (2019) tutkimukseen voidaan todeta, että valmistuvat sairaanhoitajat arvioivat omaa osaamistaan mahdollisesti aiempaa realistisemmin. Verratessa tuloksia aiempaan tutkimukseen, valmistuvien sairaanhoitajien valmiudet leikkaushoitotyöhön olivat pääosin hieman alhaisemmalla tasolla, kuin edelliseen tutkimukseen osallistuneiden valmistuvien sairaanhoitajien valmiudet. Muutamissa osaamisalueissa osaaminen oli samalla tasolla tai vahvempi. Osaaminen oli samalla tasolla osaamisalueissa leikkauslista, leikkaushoitajana työskentely ja toimenpiteen päättäminen. Osaaminen oli vahvempi osaamisalueessa valvovana hoitajana työskentely.

Erikoisalakohtaisissa osaamisen arvioinneissa oli enemmän vaihtelevuutta ja myös vastaajien määrä toi tuloksiin epävarmuutta. Tutkimuksen perusteella valmistuvat sairaanhoitajat tarvitsevat lisää perehdytystä erityisesti neurokirurgian osaamisalueilla. Neurokirurgian alueella valmistuvilla sairaanhoitajilla ei ollut vielä perehdytystä kaikkiin osaamisalueisiin. Muihin osaamisalueisiin valmistuvat sairaanhoitajat olivat perehtymässä, mutta eivät vielä hallinneet osaamisalueita riittävästi ohjattuna toimimiseen. Osa valmistuvista sairaanhoitajista oli harjoittelun aikana useammilla erikoisaloilla, mikä voi vaikuttaa siihen, ettei kunnollista perehdytystä osaamisalueisiin ollut ehtinyt vielä saada.

Myös muilla erikoisalakohtaisilla alueilla osaaminen oli keskiarvoltaan suurimmilta osin alle "osaa ohjattuna" tason. Sydän-, verisuoni- ja thoraxkirurgian osaamisalueilla valmistuvat sairaanhoitajat olivat vähintään perehtymässä osaamisalueisiin ja muutamalla osaamisalueella valmistuvat sairaanhoitajat kykenivät toimimaan ohjattuna. Tällä erikoisalalla itsearviointeissa näkyy osaamisalueiden

haasteellisuus. Erikoisalana sydän-, verisuoni- ja thoraxkirurgia on hektinen, jolloin perusteelliselle perehdytykselle voi olla haasteellisempaa löytää sopivia tilanteita lyhyessä ajassa.

Erikoisalakohtaisesta osaamisesta vahvin osaaminen valmistuvilla sairaanhoitajilla oli gastroenterologisen, urologisen ja gynekologisen kirurgian alueella. Osaamisalueilla valmistuvat sairaanhoitajat olivat vähintään perehtymässä jokaiseen osaamisalueeseen ja muutamalla osaamisalueella valmistuvat sairaanhoitajat osasivat jo toimia ohjattuna. Gastroenterologinen, urologinen ja gynekologinen kirurgia verkkotyökalun täytti suurin osa valmistuvista sairaanhoitajista (N=8), joten tällä erikoisalalla otanta oli suurin. Tämän vuoksi tällä erikoisalalla valmistuvien sairaanhoitajien osaaminen kuvautui realistisimmin.

Pääosin valmistuvien sairaanhoitajien osaaminen osoittautui olevan hyvällä tasolla. Leikkaushoitajien perehdytys on pitkä ja perusteellinen, joten itsenäistä toimimista valmistuvilta sairaanhoitajilta viiden viikon harjoittelun aikana ei voi vielä odottaa. Voi todeta, että valmistuvat sairaanhoitajat arvioivat osaamisensa realistisesti eivätkä yliarvioineet omaa osaamistaan haasteellisilla ja laajoilla osaamisalueilla. On otettava huomioon, että erikoisalakohtaiset osaamiset ovat hyvin laajoja kokonaisuuksia ja näitä on vaikea saada hallintaan harjoittelun aikana.

Palautekyselyistä tuli ilmi, että KSM-verkkotyökalu koettiin haasteellisena. Erityisiä vaikeuksia tuotti työkalun laajuus ja yksityiskohtaisuus. Osa kysymyksistä koettiin epäolennaisina ja kysymysten samankaltaisuus toi vaikeuksia. Osa valmistuvista sairaanhoitajista koki työkalun helpottaneen kommunikointia harjoittelun ohjaajan kanssa. Valmistuvat sairaanhoitajat kokivat työkalun helpottavan leikkaushoitajan tehtävien hahmottamista ja asioita, joita leikkaushoitajan täytyy hallita. Työkalu koettiin kuitenkin hyödyllisenä erityisesti perehtyvälle valmistuneelle sairaanhoitajalle ja työkalu ohjasi oman osaamisen arviointiin ja reflektointiin, kun näkee konkreettisesti omia kehittämiskohteitaan.

KSM-verkkotyökalun kehittämiskohteiksi nousi esille työkalun paikoittainen sekavuus ja vaikeus ymmärtää mitä väittämällä tarkoitetaan. Myös työkalun kieliasu tuotti ajoittain vaikeuksia ymmärtää ja sanavalinnat tuntuivat harhaanjohtavilta. Valmistuvat sairaanhoitajat kokivat, että osa tehtävistä ei kuulunut leikkaushoitajan toimenkuvaan vaan muille ammattiryhmille. Pääosin kuitenkin lomakkeen sisältö koettiin asianmukaisena ja kattavana leikkaushoitajan tehtävien mukaisesti. On kuitenkin otettava huomioon, että KSM-verkkotyökalut on suunniteltu kansainväliseen käyttöön. Kansainvälisesti leikkaushoitajan tehtävät ja toimenkuva eroaa jonkin verran suomalaisen leikkaushoitajan toimenkuvasta, jolloin lomakkeet sisältävät väittämiä, jotka eivät kuulu suomalaisen leikkaushoitajan tehtäviin. Haastetta KSM-verkkotyökalujen väittämien kääntämiseen suomen kielelle hankkeen toimesta on tuonut se, että työkalu on alun perin ollut ranskankielinen. Verkkotyökalujen kieliasun huolellinen läpikäyminen toisi selkeyttä käytettävyyteen.

6.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen teossa täytyy noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä, jotta tutkimus on eettisesti hyvä. Tutkimustiedon täytyy olla julkista ja kaikkien saatavilla olevaa tietoa. Tutkimustiedon on oltava puolueetonta, eikä siihen saa vaikuttaa tutkijan omat mielipiteet. Tutkimustiedot esitetään selkeästi ja helposti ymmärrettävästi. Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu, että tutkimus on tehty ja aineistoa on käsitelty rehellisesti sisältöä vääristelemättä, tutkimuksen aikana on toimittu huolellisesti ja tarkkaavaisesti, tutkimusta varten tiedot on hankittu eettisesti kestävästä lähteistä ja tutkimustulosten julkaisemisessa täytyy noudattaa avoimuutta sekä muiden tutkijoiden tutkimuksille täytyy antaa heidän ansaitsemansa arvo asianmukaisin lähdeviittauksin ketään plagioimatta. Tutkimustulosten esittäminen täytyy olla tarkkaa ja huolellista eikä raportointi saa olla harhaanjohtavaa tai puutteellista. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

Tässä tutkimuksessa tutkimuksen luotettavuuden takaamiseksi aineisto siirrettiin huolellisesti sähköiseen muotoon välttämällä virheitä siirtovaiheessa. Erilaiset käsialat ja epäselvät merkinnät toivat haastetta aineiston oikeaan ja luotettavaan tulkintaan, mutta varsinaisia epäselvyyksiä tulosten tulkinnassa ei syntynyt. Tästä kuitenkin heräsi myös epäily valmisteuvien sairaanhoitajien motivaatiosta täyttää KSM-verkkotyökalua totuudenmukaisesti ja huolellisesti. Tutkimuksessa valmistuvat sairaanhoitajat olivat anonyymeja, eikä heidän tietojaan kerätty talteen. Tulosten raportointi suoritettiin tarkasti ja ymmärrettävästi jättämättä mitään tietoja pimentoon. Teoriatietoon käytetyt tutkimukset ja muut aineistot valittiin huolellisesti ottaen huomioon niiden ajankohtaisuus ja luotettavuus sekä huolehdittiin asianmukaiset lähdeviittaukset käytettyihin aineistoihin.

6.2.1 Määrällisen tutkimuksen luotettavuus

Määrällisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida validiteetin ja reliabiliteetin näkökulmista. Validiteettia tarkastellessa arvioidaan, onko tutkimuksessa mitattu asiaa, jota tutkimuksen oli tarkoitus mitata. Olennaista on arvioida käytetyn mittarin soveltuvuutta kyseiseen tutkimukseen. Jos käytetty mittari on tutkimukseen vääränlainen, ei voida saavuttaa luotettavia tuloksia. Ulkoista validiteettia tarkasteltaessa arvioidaan voiko saadut tulokset yleistää suurempaan ulkopuoliseen perusjoukkoon. Tässä on merkityksellistä pohtia otoksen suuruutta ja ovatko tutkittavat riittävän edustava otos perusjoukosta, jotta tulokset olisivat yleistettäviä. Reliabiliteetilla viitataan tulosten pysyvyyteen ja siihen ettei mittarilla saadut tulokset ole sattumanvaraisia vaan mahdollisesti toistettavia samankaltaisina. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2013, 189 – 196.)

Tässä tutkimuksessa KSM-verkkotyökalut oli suunniteltu KSMOR -hankkeen toimesta ja joukkoon valmistuvia sairaanhoitajia ei pystytty vaikuttamaan. KSM-verkkotyökalujen tulosten käsittelyssä käytettiin erityistä tarkkuutta niin tulosten siirtämisessä sähköiseen muotoon kuin oikeiden keskiarvojen laskemisessa. Verkkotyökalujen ollessa laajoja kokonaisuuksia ja kohtalaisen pientä ja tiivistä tekstiä, jouduttiin huomioimaan riveillä pysyminen hyvin tarkasti. Erityisiä hankaluuksia KSM-verkkotyökalujen tulkinnassa ei ollut, ajoittain kuitenkin vastausvaihtoehdoissa oli oikaistu vetämällä viivoja

useamman väittämän päälle viitaten siihen, että näissä väittämissä osaaminen on samaa tasoa. Tutkimukseen osallistuneiden määrä (N=10) oli kohtalaisen pieni. Tutkimukseen osallistui kuitenkin kaikki valmistuvat sairaanhoitajat, jotka olivat suorittamassa perioperatiivisen hoitotyön syventävää harjoittelua. Erityisesti osassa erikoisalakohtaisista verkkotyökaluista vastaajamäärä oli hyvin vähäinen, mikä vähentää tutkimuksen reliabiliteettia.

6.2.2 Laadullisen tutkimuksen luotettavuus

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin olennaisena osana pidetään sitä, että lukijalle tulee selkeästi ja ymmärrettävästi esille, miten aineiston analysointi ja tutkimuksen muut vaiheet ovat tehty. Prosessia voi tuoda lukijalle esille käyttäen apuna esimerkiksi suoria lainauksia alkuperäisestä aineistosta, jolloin lukijan on helpompi hahmottaa miten tuloksiin ja johtopäätöksiin on tultu. Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin kriteereinä pidetään uskottavuutta, siirrettävyyttä, riippuvuutta ja vahvistettavuutta. Uskottavuus vaatii, että tulokset on esitetty selkeästi ja ymmärrettävästi siten, että lukijalle tulee ilmi, kuinka analyysi ja koko prosessi on tehty. Siirrettävyyttä arvioidaan siten, voiko tuloksia siirtää toiseen tutkimusympäristöön. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2013, 197 – 198.)

Tässä tutkimuksessa aineisto on kuvattu tarkasti ja se on kokonaisuudessaan esillä lukijalle taulukkomuodossa. Aineistot oli kerätty KSMOR -hankkeen toimesta, jonka vuoksi ei pystytty vaikuttamaan tutkimusympäristöön tai tutkittavien valintaan. Kaikki saatu taustatieto on kuitenkin tuotu esille niin hyvin kuin mahdollista. Kirjalliseen palautteeseen oli vastannut vähemmän valmistuvia sairaanhoitajia (N=6) kuin KSM-verkkotyökaluja oli täyttänyt. Aineistot on käsitelty huolellisesti ja siinä muodossa kuin ne ovat hankkeelta vastaanotettu. Valmistuvien sairaanhoitajien vastaukset olivat paikoitellen annettu ohi kysyttävien kysymysten ja osa vastauksista oli hyvin puutteellisia, mikä toi haastetta aineiston analysointiin, kun vastaukset eivät kunnolla vastanneet kysyttävään asiaan.

6.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Johtopäätöksenä valmistuvien sairaanhoitajien yleinen osaamisperusta on hyvällä tasolla. Valmistuvilla sairaanhoitajilla on suhteellisen hyvät valmiudet siirtyä opiskelusta työelämään. Erikoisalakohteisesti valmistuvien sairaanhoitajien osaamisessa on enemmän vaihtelua. Kun huomioidaan erikoisalakohtaisten osaamisalueiden olevan hyvin spesifejä, valmistuvat sairaanhoitajat olivat päässeet hyvin perehtymisen alkuun. Itsenäiseen toimimiseen ja paikoitellen myös ohjattuna toimimiseen oli kuitenkin vielä opittavaa. Tulosten pohjalta valmistuvien sairaanhoitajien osaaminen on melko hyvää, valmistuvat sairaanhoitajat ovat saaneet perehdytyksen ja osaavat asioita tuettuna/ohjattuna, mutta tarvitsevat vielä oppia ja varmuutta itsenäiseen toimimiseen.

KSM-verkkotyökalu koettiin osittain haasteelliseksi samankaltaisten väittäminen ja paikoitellen epäselvän kieliäsun vuoksi. KSM-verkkotyökalu auttoi harjoittelun ohjaajan ja valmistuvan sairaanhoitajan välistä kommunikaatiota ja kehittymisen seuraamista. Verkkotyökalu auttoi valmistuvia sairaan-

hoitajia oman ammatillisen kasvun tunnistamisessa ja arvioimisessa. Verkkotyökalut antavat konkreettisen kuvan leikkaushoitajan tehtävistä ja auttavat siten hahmottamaan millaisia asioista leikkaushoitajan täytyy osata. Väittämien avulla leikkaushoitajan on helppo seurata omaa osaamistaan ja tunnistaa missä asioissa on vielä kehitettävää.

Palautelomakkeen perusteella KSM-verkkotyökalun kehittämiseen nousi esille väittämien selkeyttäminen ja huomioiminen, että väittämät ovat leikkaushoitajan tehtävien mukaisia. Verkkotyökalujen käyttäjille pitäisi selkeämmin tuoda esille, että työkalu on kansainvälinen, jolloin väittämissä on myös tehtäviä, jotka eivät kuulu suomalaiseen leikkaushoitajan toimenkuvaan. Työkalun kieliasun parantelu toisi helposti selkeyttä väittämiin. Johtopäätöksenä kieliasun ja väittämien selkiyttämisen jälkeen KSM-verkkotyökalut olisivat hyvin toimivia perehdytyksen apuvälineitä leikkaushoitajille.

Jatkossa voisi tutkia valmistuvien sairaanhoitajien osaamista isommalta joukolta, jotta saataisiin kattavampi kuva valmistuvan sairaanhoitajan osaamisesta. Erikoisalakohtaiseen osaamiseen olisi suotavaa yhdistää myös ohjaajan täyttämä lomake ja vertailla miten valmistuvan sairaanhoitajan ja ohjaajan arvioinnit eroavat toisistaan. Kansainvälisesti olisi mielenkiintoista tutkia miten erikoisalakohtainen osaaminen vaihtelee valmistuvilla sairaanhoitajilla eri maissa hyödyntäen strukturoitua kansainvälisesti validia arviointilomaketta.

6.4 Opinnäytetyö oppimisprosessina ja ammatillinen kasvu

Opinnäytetyön tavoitteisiin kuuluu tieteellisen ja näyttöön perustuvan tiedon soveltaminen ja työhön sopivien tutkimusmenetelmien käyttäminen. Näiden lisäksi selkeän ja asianmukaisen raportin laatiminen sekä tutkimuksen eettisyyden ja luotettavuuden sekä ammatillisen kasvun arviointi. (Savonia, 2019.) Opinnäytetyön tekijöiden ammatillinen kasvu ja pätevyys on kehittynyt prosessin myötä erityisesti perioperatiivisen hoitotyön ja tutkimuksen toteuttamisen osalta. Ammatillista kasvua on tukenut runsas teoretiedon etsiminen ja hyödyntäminen. Perioperatiivisen hoitotyön teoreettinen osaaminen on kehittynyt runsaasti ja työ on antanut paljon ymmärrystä erityisesti leikkaushoitajan tehtävistä ja osaamisvaatimuksista. Opinnäytetyöprosessin aikana tuli perusteellisesti perehdyttyä määrällisiin ja laadullisiin tutkimuksiin kirjallisuuden ja tutkimusten avulla. Opinnäytetyö antoi hyvää kokemusta sekä konkreettisen näkemyksen siitä millainen on tutkimusprosessi.

Prosessi auttoi kehittymään tiedonhaussa eri hakukoneita käyttäen ja erityisesti olennaisten hakusanojen käytössä, jotta opittiin kohdentamaan hakuja etsittävään aiheeseen. Tietoa ja tutkimuksia eri aiheista löytyi vaihtelevasti, mikä toi haastetta sopivan tiedon löytymiseen ja sen myötä kehitti myös tiedonhaun osaamista entisestään. Osittain runsas tiedon löytäminen opetti arvioimaan lähteitä kriittisemmin. Vieraskielisten lähteiden ja tutkimusten lukeminen sekä etsiminen harjaannutti hyvin kieli-taitoa ja opetti paljon uudenlaista sanastoa.

Opinnäytetyö projektina kehitti ryhmätyötaitoja ja opetti hyödyntämään erilaisia työskentelytapoja. Osittain työskentely toteutettiin itsenäisesti ja osittain ryhmässä, minkä vuoksi opittiin suunnitelmallisuutta, jotta työskentely sujui järkevästi. Aikataulujen ja työnjaon sopiminen vaati joustavuutta ja

toisen huomioon ottamista, mutta prosessin aikana vahvuudeksi koettiin kahden ihmisen aikataulujen ja näkemysten yhteensovittaminen. Näin laajan työn tekeminen oli uutta ja antoi hyvää kokemusta isomman kokonaisuuden työstämisestä. Pitkä prosessi vaati sitoutumista ja pitkäjänteisyyttä työskentelyssä. Näitä taitoja sairaanhoitaja tulee tarvitsemaan työskennellessään eri yksiköissä ja erilaisissa työyhteisöissä. Kokonaisuudessaan opinnäytetyöprosessi opetti paljon hyödyllisiä taitoja, joita tulee tarvitsemaan myös tulevaisuudessa työelämässä.

LÄHTEET

- ALALUHTA, S. & VOLMANEN, P. 2015. Olemmeko potilasturvallisuuden edistämisen eturintamassa. *Finnanest* Vol 48 No 4, 3+32 – 337.
- AVANNE.FI s.a. Ohutsuoliavanne. [Verkköjulkaisu] avanne.fi [Viitattu: 2019-05-14.] Saatavissa: <https://avanne.fi/tietoa-avanteesta/ohutsuoliavanne/>
- DELLINGER, M., EMERSON, B., HENRY, L., SEIFERT, P., YANG, Y. & YONISH, K. 2012. The Circulating Nurse's Role in Error Recovery in the Cardiovascular OR. *AORN Journal* Vol 95 No 6, 755 – 762.
- DOYLE, D. & GARMON, E. 2019. American Society of Anesthesiologists Classification (ASA Class). [Viitattu: 2019-05-14.] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441940/>
- ERDMANN, A., GUTIERRES, L., MENEGON F., PEITER, C., SANTOS, J. & SEBOLD, L. & 2018. Good practices for patient safety in the operating room: nurses' recommendations. *Rev Bras Enferm.* Vol 71 No 6, 2775 – 2782.
- EUROOPAN PARLAMENTTI JA NEUVOSTO 2013. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2013/55/EU ammattipätevyiden tunnistamisesta.
- FEARON, M. 2018. Knowledge, Accuracy, Precision: Requirement for the Perioperative Neurosurgical Nurse. *AORN Journal.* Vol 108 No 2, 124 – 125.
- FLINKMAN, M., KAJANDER-UNKURI, S., KUOKKANEN, L., LEINO-KILPI, H., MERETOJA, R., NUMMINEN, O. & RUOPPA, E. 2015. Sairaanhoidajien ammattipätevyys ja siihen yhteydessä olevat työhyvinvointitekijät. Hanke 113083, loppuraportti.
- GLAD, J., KORHONEN, H., NISKANEN, L. & SAVOLAINEN, H. 2019. Valmistuvan sairaanhoidajan valmiudet leikkaushoitotyöhön. Opinnäytetyö. Savonia ammattikorkeakoulu.
- HALME, L. 2017. Crohnin taudin leikkaushoito. *Duodecim.* [Viitattu 2019-5-14.] Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/1994/21/duo40455>
- HEDMAN, M., HOLMSTRÖN, M., HÄNNINEN, H., KIVISTÖ, S. & MUSSALO, H. 2012. Sydänlihassairauksien kuvantaminen. *Sydänääni.* Vol 23 No 1, 51 – 62.
- HEIKKILÄ, T. 2014. Kvantitatiivinen tutkimus. [Viitattu: 2019-8-4.] Saatavissa: <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>
- HJELEN, W. & SAGBAKKEN, M. 2018. Surgical nurses lack the time and competence to work in an evidence-based manner. *Norwegian Journal of Clinical Nursing.* No 5, 1 – 21.

HUS a. Neurokirurgia. [Viitattu: 2019-5-8.] Saatavissa: <https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/neurokirurgia/Sivut/default.aspx>

HUS b. Vatsaelinkirurgia. [Viitattu: 2019-03-17.] Saatavissa: <https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/vatsaelinkirurgia/Sivut/default.aspx>

HUS c. Urologia. [Viitattu: 2019-04-03.] Saatavissa: <https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/urologia/Sivut/default.aspx>

HUS d. Naistentaudit. [Viitattu: 2019-06-20.] Saatavissa: <https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/naistentaudit/Sivut/default.aspx>

IRELAND, S. & OSBORNE, S. 2016. Reviewing ACORN nursing role 'Anaesthetic nurse'. The Journal of Perioperative Nursing in Australia. Vol. 29 No. 4, 54 – 57.

KAJANDER-UNKURI, S. 2015. Nurse Competence of Graduating Nursing Students. Väitöskirja. Hoitotieteen laitos. Terveystieteiden tiedekunta. Turun yliopisto. Saatavissa: <https://www.utu-pub.fi/bitstream/handle/10024/103403/AnnalesD1158Kajander-Unkuri.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

KAJANDER-UNKURI, S. & SILEN-LIPPONEN, M. 2018. Perioperatiivisen hoitotyön osaamisen varmistamisen kehittäminen eurooppalaisena yhteistyönä. Pinsetti No 3, 5 – 7.

KANANEN, J. 2014. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Verkkotutkimus opinnäytetyönä.

KANKKUNEN, P. & VEHVILÄINEN-JULKUNEN, K. 2013. Helsinki: SanomaPro Oy. Tutkimus hoitotieteessä.

KARMA, A., KINNUNEN, T., PALOVAARA, M. & PERTTUNEN, J. 2016. Helsinki: SanomaPro Oy. Perioperatiivinen hoitotyö.

KOKKOLA, A. & NORDIN, A. 2019. Laparoskopian kehitys maksa- ja haimakirurgiassa. Duodecim 2019. Vol 135 No 6, 559 – 561.

KORJA, M. & REPONEN, E. 2017. Leikkausta edeltävien riskipisteysten riskit. Duodecim Vol 133 No 1, 7 – 8.

KSMOR s.a. About. [Verkkojulkaisu] ksmorproject.eu [Viitattu: 2019-01-14.] Saatavissa: <http://www.ksmorproject.eu/about>

KSMOR s.a. Results. [Verkkajulkaisu] ksmorproject.eu [Viitattu: 2019-02-28.] Saatavissa:

<http://www.ksmorproject.eu/results>

LAIDLER, S. 2012. Postoperative bleeding in the cardiac surgical patient. British Journal of Cardiac Nursing. Vol 7 No 10, 473 – 480.

LAKI TERVEYDENHUOLLON AMMATTIHENKILÖISTÄ 1994/559. Finlex. Lainsäädäntö. Saatavissa:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559#a559-1994>

LEPPÄNIEMI, KUOKKANEN & SALMINEN 2018. Helsinki: Duodecim. Kirurgia.

PALESY, D. & SMITH, J. 2018. Technology stress in perioperative nursing: An ongoing concern.

ACORN: The journal of Perioperative Nursing in Australia Vol 31 No 2, 25 – 28.

PESONEN, E. 2011. Tarkistuslistan vaikutus potilasturvallisuuteen. Finnest Vol 44 No 1, 18 – 20.

PIETILÄ, M. & YLITALO, A. 2013. Akuutin ST-nousufarktin hoito pallolaajennuksella. Lääketieteen aikakauskirja Duodecim. [Viitattu: 2019-5-14.] Saatavissa: [https://www.duodecim-](https://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2013/3/duo10787)

[lehti.fi/lehti/2013/3/duo10787](https://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2013/3/duo10787)

POTILASTURVALLISUUS 2014. Sairaanhoidajaliitto. Kliininen hoitotyö, asiantuntijatoiminta, potilasturvallisuus. [Verkkajulkaisu] sairaanhoitajat.fi [Viitattu 2018-12-6.] Saatavissa: <https://sairanhoitajat.fi/artikkeli/potilasturvallisuus/>

RAUTIALA, S. 2015. Intraoperatiivisen hoitotyön erityispiirteet peräsuolikirurgisissa leikkauksissa leikkaushoitajan näkökulmasta. Pinsetti No 2, 6.

SAVONIA 2019. Opetussuunnitelmat. [Verkkajulkaisu] portal.savonia.fi [Viitattu 2019-4-1.] Saatavissa:

<https://portal.savonia.fi/amk/fi/opiskelijalle/opetussuunnitelmat>

SILEN-LIPPONEN, M. 2011. Mentorointi työhön perehdyttämisessä ja rekrytoinnissa perioperatiiviseen hoitotyöhön. Pinsetti No 1, 24–25.

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖ 2017. Suomalainen potilas- ja asiakasturvallisuusstrategia 2017-2021. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja, 2017. [Viitattu 2018-12-31]. Saatavissa: http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80352/09_2017_Potilas-%20ja%20asiakasturvallisuusstrategia%202017-2021_suomi.pdf?sequence=1&isAllowed=y

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖN ASETUS LAADUNHALLINNASTA JA POTILASTURVALLISUUDEN TÄYTÄNTÖÖNPANOSTA LAADITTAVASTA SUUNNITELMASTA 2011/341. Saatavissa:

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110341>

TENGVALL, E. 2010. Leikkaus- ja anestesiahoitajan ammatillinen pätevyys. Kyselytutkimus leikkaus- ja anestesiahoitajille, anestesiologeille ja kirurgeille. Väitöskirja. Hoitotieteen laitos. Terveystieteiden tiedekunta. Itä-Suomen yliopisto. Saatavissa: http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0226-9/urn_isbn_978-952-61-0226-9.pdf

TERVEYDENHUOLTOLAKI 2010/1326. Finlex. Lainsäädäntö. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS 2016. Somaattinen erikoissairaanhoito. Tunnusluvut erikoisaloittain. [Viitattu 2019-4-1.] Saatavissa: https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/thil/perus03j/summary_summaryperus033?time_0=153404&time_0=72045&time_0=135124&speciality_0=17743&speciality_0=18107&speciality_0=17842&speciality_0=18095&speciality_0=18010&speciality_0=18075&speciality_0=17931&speciality_0=17782&speciality_0=18036&speciality_0=17877&speciality_0=17977&speciality_0=17869&speciality_0=18170&speciality_0=17813&speciality_0=17949&speciality_0=18025&speciality_0=18062&measure_0=17881#

TUTKIMUSEETTINEN NEUVOTTELUKUNTA 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). [Verkojulkaisu] tenk.fi [Viitattu 2019-07-17.] Saatavissa: <https://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanta>

VILKKA, H. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-kustannus.

VÄLKKY, S. 2012. Työskentelyä leikkausrobotin parissa. Pinsetti No 2, 7.

WORLD HEALTH ORGANIZATION 2009. Surgical safety list. Saatavissa: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44186/9789241598590_eng_Checklist.pdf;jsessionid=69CDC70D47AB0C680CA1F82EBC1DDDC6?sequence=2

LIITE 1 YLEINEN OSAAMISPERUSTA TAULUKOT 1 – 11

TAULUKKO 1 Leikkaussalissa pukeutuminen

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Minulla on asianmukainen työasu leikkaussalissa työskennellessäni.	1,7
Työssä ollessa en käytä kynsilakkaa, keinokynsiä tai muita kynsiin kiinnitettäviä synteettisiä valmisteita esim. geelikynsiä tai kynsikoruja.	1,8
En pidä koruja työssä.	1,8
Desinfioin käteni ennen ja jälkeen työasuun pukeutumista.	1,8
Työasuni alta eivät näy siviilivaatteeni.	1,8
Työpaitani helma on housun sisällä.	0,9
Käytän leikkaussalissa työskennellessäni sopivia umpinaisia ja turvallisia työjalkineita, jotka voi puhdistaa.	1,8
Käytän leikkaussalissa päähinettä, joka peittää kaikki hiukseni.	1,8
Noudatan suunenäsuojan käytön periaatteita ja käytän suojaa oikein.	1,8
Käytän suunenäsuojaa puhtausluokkien määrittelemällä tavalla.	1,8
Vaihdan suunenäsuojan vähintään 4 tunnin välein.	1,8
Vaihdan suunenäsuojan heti, jos olen koskettanut sitä.	1,1
Ymmärrän että käteni kontaminoituvat aina kun kosketan suunenäsuojaa ja desinfioin käteni sen asettamisen ja koskettamisen jälkeen.	1,4
Tunnistan erilaiset käsien pesuun ja desinfiointiin käytettävät tuotteet.	1,5
Desinfioin käteni aina ennen leikkaussaliin menoa.	1,5
Suoritan kirurgisen käsien desinfektion ennen steriiliin leikkausasuun pukeutumista.	1,7
Varmistan, että pestyäni kädet saippualla, huuhdon ja kuivaan ne huolellisesti ennen desinfektioaineen laittamista.	1,7
Yhteensä:	1,6

TAULUKKO 2 Tiimin ja tiimien välinen yhteistyö

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Osaan työskennellä leikkaustiimissä toiset huomioon ottaen ja yhteistyötä edistäen.	1,5
Työskentelen yhteistyössä kaikkien moniammatillisen tiimin jäsenten kanssa.	1,6
Olen kohtelias ja huomaavainen.	1,6
Noudatan terveysalan salassapitosäännöksiä.	1,6
Arvostan kollegoiden työtä ja osoitan sen heille.	1,7
Pyydän tarvittaessa apua.	1,7
Tiedän työntekijöiden osaamisen ja muut voimavarat.	1,1
Tunnistan leikkausosaston työntekijöiden työnkuvan (laatu, riskien hallinta, inhimilliset voimavarat, osaston yms. Esimiehet, jne.)	1,1
Tiedän keneen tai mihin olen yhteydessä kun tarvitsen apua palvelun tuottajilta (mm. välinehuolto, mikrobiologian tai kemian laboratorio, potilaskuljettaja, hoitopaikat).	1
Osaan ottaa yhteyttä tekniseen tukeen mm. IT-, ilmastointi-, LVI-, sähkö ja logistiikkapalveluihin.	0,8
Yhteystietojen haku sähköisistä työvälineistä.	1,5
Tiedän tiimin jäsenet, heidän työtehtävänsä ja vastualueensa.	1,2
Tunnistan eri erikoisalojen kirurgit.	1
Tunnistan anestesia- ja erikoisaloittain ja tiedän keneen otan yhteyttä.	0,9
Tunnistan erikoisaloittain leikkaushoitajat ja tiedän keneen olen yhteydessä, jos tarvitsen erikoisalakohontaista tietoa.	0,9
Osaan etsiä tarvittavia palveluita puhelinhakemistosta.	1,3
Osaan välittää ja vastaanottaa tarvittavaa tietoa leikkaustoiminnassa.	0,9
Osaan priorisoida tiedonvälittämisen perioperatiivisen hoitotyön prosessin eri vaiheissa potilaan hoidon turvaamiseksi (sähköiset potilastiedot, suullinen raportointi, potilaan oma kertoma, check listat).	0,9
Välitän tarvittavan tiedon sitä tarvitseville oikeille tahoille.	1,1
Käytän tilanteeseen sopivaa ammattikieltä.	1,1
Yhteensä:	1,2

TAULUKKO 3 Leikkaussali työympäristönä

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Noudatan aseptiikan periaatteita.	1,6
Tunnistan leikkausosaston eri alueet ja puhtausvyöhykkeet mm. potilaiden vastaanottotilat, taukuhuone, steriiliin tavarain varasto ja leikkaussalit.	1,4
Noudatan huolellisesti aseptiikkaa ja huomioin myös taloudelliset periaatteet.	1,5
Etsin tarvittaessa lisätietoa menetelmä- ja ohjekirjoista/-kansioista.	1,3
<u>Henkilöstö</u>	
Noudatan ja ylläpidän hyvää aseptiikkaa liikkeessani leikkausyksikön eri alueilla ja toimiessani eri puhtausluokkien leikkauksissa.	1,5
Osaan pukeutua oikein eri puhtausluokkien leikkauksiin ja eri puhtausvyöhykkeillä liikkeessani.	1,4
Liikkeessani leikkaussalissa noudatan varovaisuutta ja ylläpidän hyvää aseptiikkaa.	1,6
Varmistan, että kaikki leikkaussalissa olevat noudattavat aseptiikkaa ja ajanmukaisia hygieniaohjeita.	1,1
<u>Välineet</u>	
Noudatan toimintaohjeita laitteiden/ tarvikkeiden vastaanotossa, käsittelyssä ja varastoinnissa (sekä steriilien, että ei-steriilien tuotteiden osalta).	1,1
Noudatan toimintaohjeita käsitellessäni ja hävittäessäni kertakäyttöisiä kontaminoituneita tuotteita ja materiaaleja (esim. leikkauskäsineet, särmäisjätteet).	1,4
<u>Pyykki</u>	
Noudatan toimintaohjeita vastaanottaessani, käsitellessäni ja varastoidessani puhdasta pyykkiä.	0,8
Noudatan toimintaohjeita käsitellessäni likaista pyykkiä.	1,2
<u>Ilmanvaihto</u>	
Osaan säätää leikkusalin ilmanvaihdon erilaisten toimenpiteiden ja salin seisontatilan mukaisesti.	1
Sopeutan toimintani ja liikkumiseni salin ilmanvaihdon ja puhtausluokan mukaan esim. laminaarivirtaussalissa.	0,8
Varmistan, että myös toiset tiimin jäsenet noudattavat ko. periaatteita.	0,8
<u>Kaasut</u>	
Tunnistan lääkkeellisten kaasujen värikoodit (happi, ilma, typpioksiduuli, imu, paineilma, tyhjiö).	1
Tiedän mistä kukin kaasu on saatavilla ja osaan hätätilanteessa pyytää apua kaasujen käytön häiriöissä.	0,7
<u>Energialähteet</u>	
Tunnistan erilaiset pistorasiat (varavirtalähde, vain siivoukseen tarkoitetut pistorasiat jne.) ja osaan käyttää niitä.	0,8
Osaan kytkeä laitteet oikeaan energialähteeseen ja noudatan niiden käyttöön liittyviä turvallisuusohjeita.	1
Hälytys- tai sähkökatkojen aikana osaan toimia ohjeiden mukaisesti.	0,6
Tiedän evakuaatiosuunnitelman ja tehtäväni tulipalon sattuessa.	0,4
Tiedän mistä alkusammutusvälineet löytyvät.	0,5
Tarkistan ja osaan toteuttaa lääkintälaitteiden oikeat liitännät ja kytkemisen virtalähteeseen.	1
<u>Jätteet</u>	
Osaan soveltaa tietoa kertakäyttötuotteiden käsittelyssä ja niiden hävittämisessä.	1,1
Osaan lajitella jätteet oikein.	1,1
Yhteensä:	1,1

TAULUKKO 4 Leikkauslista

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Osaan valmistella päivittäisen leikkauslistan mukaiset toiminnot.	1
Hankin tietoa päivittäisen leikkauslistan edellyttämiä asioita ja osaan selvittää listan läpimenoon liittyviä asioita/pulmia.	1
Poimin leikkauslistasta ne tiedot, joita tarvitsen työssäni.	1
Varmistan, että leikkaussalin laitteet ja materiaalit ovat yhdenmukaisia leikkauksen vaatimusten kanssa.	1
Etsin tarvittaessa potilaan hoitoon liittyviä lisätietoja (potilastietoja, kirurgi, anestesialääkäri, anestesiahoitaja, potilaspaperit, leikkaustiimin muut jäsenet).	1,2
Osaan selvittää asiat ongelmatilanteissa tehokkaasti.	1
Pystyn soveltamaan työni leikkauksen mukaisesti.	1
Etsin tietoja viikkoleikkauslistalta.	1
Kun tiedän oman viikkosijoitukseni, valmistaudun työhön analysoimalla tulevan viikon tarpeet ja edellytykset.	0,5
Etsin tarvittaessa työhöni liittyviä lisätietoja (sähköiset potilastiedot, leikkaustiimin henkilöstöresurssit jne.).	1
Yhteensä:	1

TAULUKKO 5 Leikkausvälineistön ja tilan valmistaminen leikkaukseen

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Varmistan, että leikkaussalissa on vaatimusten mukainen toimintaympäristö.	1
Tarkistan tilan siisteyden ja puhdistusajan.	1,1
Tarkistan tilan lämpötilan.	1,4
Tarkistan tilan kosteusprosentin.	0,8
Varmistan, että tilassa on sopiva ilmanvaihto.	1
Tarkistan automaattiovien toiminnan.	1,3
Varmistan, että tilassa on tarvittava kalustus.	1
Jos tila ei ole toimintakunnossa, tiedän miten asia ratkaistaan.	0,8
Varmistan, että laitteet ovat toimintakunnossa.	1
Varmistan, että salin varustus on saatavilla ja toimintakunnossa leikkauslistan mukaisten toimenpiteiden sujumiseksi.	1
Varmistan, että leikkaustaso on toimintakunnossa (kaukosäädin, tukilaitteet, suojavaarusteet.)	1,1
Varmistan, että diatermialaite on käyttökunnossa ja se osat saatavilla.	1,1
Varmistan leikkausvalon toimivuuden (varavirran, valon fokusoinnin, valaisimen paikallaan pysyvyyden).	1
Varmistan leikkausimun toiminnan.	1,1
Osaan asettaa laitteet ja välineet leikkauksen mukaiseen käyttökuntoon.	1
Kirjaan leikkaussalin potilastietoihin ja varmistan tilan jäljitettävyyden.	0,8
Osaan työskennellä sujuvasti kiire- ja laiterikkotilanteissa.	0,9
Erotan vai tunnistan? Tilanteet, joissa edellytetään erityistä tarkkuutta ja toiminnallista valppautta.	0,9
Raportoin tarvittaessa laitteiden, materiaalien tai toiminnan epäkohdista.	1,1
Osaan käyttää leikkauksissa tarvittavia välineitä.	1
Osaan laittaa laitteet ja välineet leikkauksen mukaiseen käyttökuntoon ja tiedän niiden käyttöön liittyvät riskit.	1,1
Osaan tarvittaessa etsiä laitteiden käyttöön liittyviä lisätietoja.	1,1
Osaan laittaa leikkaussalin leikkauksen kannalta ergonomisesti sopivaan toimintakuntoon yhdessä anestesiatiimin kanssa.	1
Osaan suunnitella leikkaustiimin asemoinnin tilaan sopivasti leikkauksen ajaksi.	1
Osaan valmistella leikkaustason käyttökuntoon.	1
Valmistelen leikkaussalin leikkauslistan mukaiseen käyttökuntoon.	1,1
Tunnistan potilaslähtöiset erityistarpeet salin varustuksessa (esim. Lapsi- tai ylipainoiset potilaat).	1
Tunnistan millaisia välineitä tarvitaan potilaan leikkauksen asennon laittoon.	0,9
Varaan leikkauksen asennon laittoon tarvittavat välineet ja tuet.	0,9
Laitan tarvittavat laitteet käyttökuntoon leikkausta varten.	0,8
Tunnistan laitteiden varoitusmerkit ja tiedän mitä ne tarkoittavat.	1,1
Löydän potilaan hoidossa tarvittavat dokumentit ja osaan käyttää niitä.	0,9
Tunnistan tarvittavat instrumentit.	0,9
Löydän leikkauksessa tarvittavat välineet.	0,9
Valmistelen tarvittavat materiaalit leikkaukseen.	0,9

Otan työssäni huomioon instrumenttien kierron (lainatarvikkeet, yksittäiset ja harvinaiset tuotteet).	0,9
Osaan varata potilaan koon mukaiset instrumentit (lastenkirurgia, lihavuusleikkaukset).	1
Osaan käyttää leikkauksessa tarvittavia dokumentteja ja kirjata niihin jäljitettävyyden kannalta oleelliset tiedot.	1,2
Tarkastuslista, potilasturvallisuuden valvonta leikkausyksikössä.	1
Yhteensä:	1

TAULUKKO 6 Potilaan vastaanottaminen ja kuljetus leikkaussalissa

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tervehdin potilasta ammatillisesti ja yksilöllisesti.	1,8
Kunnioitan potilaita.	1,8
Esittelen itseni ja työtehtäväni potilaan hoidossa.	1,8
Keskustelen potilaan kanssa kohteliaasti.	1,8
Suhtaudun huomaavaisesti potilaan kysymyksiin ja vastaan niihin siten, että potilas ymmärtää.	1,8
Käytän ei-ammattikieltä keskustellessani potilaan kanssa.	1,8
Varmistan, että joku henkilöstöön kuuluva on jatkuvasti potilaan lähellä.	1,7
Käytän asianmukaisesti potilastiedoista varmistaakseni potilaan hyvän ja turvallisen hoidon.	1,8
Identifioin potilaan kysymällä hänen nimensä ja syntymäaikansa.	1,8
Tarkistan, että potilaalla on turvaranneke.	1,6
Kysyn potilaalta mihin toimenpiteeseen hän on tulossa.	1,7
Varmistan, että potilastiedoissa on asianmukaisesti merkitty toimenpide.	1,7
Kohdennan huomioni tilanteenmukaisesti keskeisiin ja olennaisiin hoidon osatekijöihin.	1,5
Olen tietoinen potilaan hoidon osatekijöistä ja hallitsen toimintani tilanteen mukaisesti (stressin sietokyky, toimintavalmius, toiminnan priorisointi, kuuntelu).	1,2
Tarkistan potilaan viiltomerkinnot ja toimenpidepuolen ja vertaan niiden paikkaansapitävyyttä potilastietoihin.	1,4
Varmistan, että potilas on valmisteltu leikkaukseen oikein.	1,3
Varmistan, että potilas on ollut ravinnotta.	1,7
Varmistan, että leikkauskohdan iho on kunnossa.	1,7
Varmistan, että toimenpidealueen ihokarvat on ajeltu asianmukaisesti.	1,6
Varmistan, että potilas on peseytynyt.	1,4
Tiedän potilaan allergiat.	1,7
Tiedustelen potilaalta onko hänellä sydämen tahdistin, proteeseja tai muita vierasesineitä.	1,7
Tarkistan onko potilaalla hammasproteeseja, silmälasia, kuulokojetta tai koruja ja poistan ne, jos toimenpide tai anestesia sitä edellyttää.	1,7
Tarvittaessa sopeutan toimintani potilaan vajaakuntoisuuteen.	1,7
Jaan potilaan hoitoon liittyvät tiedot koko leikkaustiimin kanssa.	1,6
Toteutan tarvittavat toimenpiteet varmistaakseni potilaan siirron ja leikkausasennon laiton.	1,4
Varmistan, että leikkaustaso on kunnossa.	1,2
Työskentelen ergonomisesti.	1,3
Varmistan, että potilaan siirroissa on riittävästi henkilöstöä.	1,7
Siirrän potilaan yhdessä työtoverien kanssa.	1,7
Huolehdin potilaan intimitetistä siirron aikana.	1,6
Käytän tarvittavia apuvälineitä potilassiirroissa.	1,7
Otan potilaan asennon laitossa huomioon potilaan yksilölliset tarpeet ja fyysiset rajoitukset.	1,4
Osaan auttaa potilaan sopivaan ja mahdollisimman mukavaan/kivuttomaan asentoon.	1,3
Huolehdin potilaan lämpötasapainosta.	1,5

Varmistan potilaan turvallisen siirron ja liikkumisen.	1,6
Siirrän potilaan leikkaussaliin ja tiedotan asiasta kaikille leikkaustiimin jäsenille.	1,5
Kiireellisen hoidon tilanteissa toimin nopeasti ja tehokkaasti (stressin hallinta, toimintavarmuus- ja nopeus, työskentelyn oikea priorisointi, potilaan kuuntelu, tiimin jäsenten tarpeiden seuranta).	1,1
Yhteensä:	1,6

TAULUKKO 7 Anestesian aloituksen aikainen työskentely

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Osaan käyttää leikkauspotilaan tarkistuslistan ensimmäistä osaa yhteistyössä muun leikkaustiimin kanssa.	1,6
Ylläpidän potilaan anestesian aloitukselle suotuisia olosuhteita (induktio).	1,4
Työskentelen tiimin jäsenten kanssa yhteistyössä huomioiden anestesiatiimin tarpeet.	1,4
Osallistun potilaan asennon laittoon ja varmistan potilaan turvallisuuden.	1,3
Yhteensä:	1,4

TAULUKKO 8 Potilaan valmistelu leikkaukseen ja peittely

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Osaan valmistella potilaan toimenpidealueen ihon leikkausta varten.	1,4
Varmistan, että leikkauksessa tarvittavat lääkintälaitteet ja välineet ovat saatavilla.	1,2
Osaan kirurgisen käsidesinfektion ja steriiliksi pukeutumisen.	1,6
Osaan peitellä potilaan steriiliksi ja rajata leikkausalueen.	1,2
Yhteensä:	1,4

TAULUKKO 9 Valvovana hoitajana työskentely

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Varmistan kirurgisen potilaan tarkistuslistan 2. vaiheen asianmukaisen noudattamisen.	1,5
Ennakoin ja seuraan leikkaustiimin tarpeita koko leikkauksen ajan.	1,2
Huolehdin että leikkausalueella on riittävästi leikkaustaitoksia ja osallistun instrumentoivan hoitajan kanssa niiden tarkistuslaskentaan.	1,5
Tiedän erilaiset ommelaineet.	1,2
Seuraan leikkauksen kulkua ja osaan ennakoida ommelaineiden tarvetta leikkauksen eri vaiheissa.	1,2
Varmistan neulojen tarkistuslaskennan.	1,4
Osaan säätää ja asettaa leikkausvalon.	1,6
Varmistan, että leikkausvälineitä on riittävästi.	1,2
Osaan käyttää lääkintälaitteita oikein.	1,3
Valvon ja varmistan leikkaussalin aseptisten periaatteiden noudattamisen.	1,1
Rajoitan leikkaussaliin tuloa ja salissa liikkumista aseptiikan periaatteiden mukaisesti.	1,3
Valvon leikkausalueen steriilin ympäristön säilymistä.	1,1
Rajoitan ylimääräisten henkilöiden läsnäoloa ja saapumista saliin.	1,1
Tarvittaessa rajoitan kommunikaatiota salissa, jotta se ei häiritse kirurgin työtä.	1,2
Noudatan leikkauksen mukaisia toimintakäytänteitä.	1,4
Tarvittaessa avustan leikkaustiimiä leikkauksen arvioinnissa.	1,2
Osaan laittaa erilaiset tuotteet ja välineet käyttökuntoon (sidokset, teipit, hemostaatit) ja osaan käyttää niitä oikein.	1,2
Varmistan, että leikkauksessa käytettävät laitteet toimivat oikein ja ovat potilaalle turvallisia (mm. verityhjiö, hiilidioksidin poisto, suonen sulkuajat).	1,3
Osaan käyttää röntgensuojaimia ja suojata potilasta säteilyn vaaroilta.	1,5
Varmistan tarkistuslaskennan leikkaustiimin kanssa.	1,6
Toteutan taitosten tarkistuslaskennan leikkauksen alussa ja lopussa asianmukaisesti.	1,7
Toteutan tarvittaessa tarkistuslaskennan toimenpiteen aikana.	1,7
Toteutan neulojen tarkistuslaskennan leikkauksen alussa ja lopussa asianmukaisesti.	1,4
Osaan laittaa näytteet oikeisiin kuljetusastioihin ja toimittaa ne oikein tutkittavaksi.	1,2
Osaan käyttää näytteiden tutkimuksissa oikeita laboratoriolomakkeita ja täyttää ne oikein.	1,3
Osaan valita oikean näyteastian (bakteerinäyte, anaerobinen näyte, veriviljely yms.).	1,2
Varmistan, että laboratoriolähetteen on oikein täytetty (mm. potilastiedot, näytteen tiedot ja paikka, kliininen informaatio).	1,3
Varmistan näytteen viipymättömän tutkittavaksi viennin ja oikean säilytyspaikan.	1,2
Kirjaan näytetiedot potilastietoihin.	1,2
Kirjaan leikkaustiedot potilastietoihin ja varmistan käytettyjen laitteiden jäljitettävyyden.	1,4
Kirjaan leikkauksen tarkistuslistan käytön potilastietoihin.	1,6
Kirjaan implantit potilastietoihin.	1,4
Kirjaan kerta- ja monikäyttöisten laitteiden käytön potilastietoihin.	1,4
Kirjaan leikkaustiedot potilastietoihin.	1,2

Kirjaan leikkauksen aikaiset läheltä piti tai yllättävät tapahtumat potilastietoihin (esim. tuotteiden materiaali- viat, haittatapahtumat).	1,3
Yhteensä:	1,3

TAULUKKO 10 Leikkaushoitajana työskentely

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Varmistan leikkaustoiminnan aseptiikan oikean toteutumisen.	1,3
Varmistan, että kynnet ovat riittävän lyhyet ja harjaan kynnet tarvittaessa ennen kirurgista käsidesinfektiota.	1,7
Osaan liikkua ja työskennellä rauhallisesti steriiliksi pukeutuneena.	1,6
Tiedän toimenpiteen keston liittyvät infektoriskit.	1,5
Osaan työskennellä sujuvasti instrumentoivan hoitajan tehtävissä.	1,2
Valmistelen steriilit pöydät asianmukaisesti ja osaan käyttää niitä oikein aseptiikan periaatteita noudattaen.	1,4
Osaan sujuvasti käyttää perusinstrumentaatiota ja noudatan hyviä työskentelyperiaatteita.	1,2
Käytän instrumentteja oikein.	1,2
Dokumentoin systemaattisesti leikkausajat ja muut tarvittavat tiedot, mukaan lukien erillisten sulkuaikojen tai erilaisten häiriötilojen kestot.	1,2
Tiedän keskimääräiset toimenpiteiden kestoajat.	1,1
Osaan toteuttaa tarkistuslaskennan yhteistyössä leikkaustiimin kanssa.	1,4
Noudatan tarkistuslaskennan oikeita periaatteita.	1,5
Noudatan instrumenttien tarkistuslaskennan oikeita periaatteita.	1,5
Varmistan, että leikkauksen aikaisia periaatteita noudatetaan huolellisesti.	1,2
Osallistun potilaan tarkistuslistan mukaisiin toimiin yhdessä anestesia- ja leikkaustiimin kanssa.	1,4
Osaan valmistella leikkaustuotteet käyttökuntoon (kudosliimat, hemostaatit) ja osallistun niiden käyttöön.	1,2
Osallistun potilaan kokonaisvaltaiseen tarkkailuun (verityhjiö, suonensulkijat, CO2 paine).	1,2
Osaan käyttää leikkuslaitteita (kokoaminen, purkaminen, kytkentä, ohjaus).	1,2
Tunnistan erilaiset sidostarvikkeet ja dreenit.	1,2
Yhteensä:	1,3

TAULUKKO 11 Toimenpiteen päättäminen

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tiedän tarkistuslistan kolmannen vaiheen toiminnan.	1,5
Toteutan neulojen, taitosten ja instrumenttien tarkistuslaskennan asianmukaisesti leikkauksen lopussa.	1,7
Käytän käytettävissä olevia keinoja hoidon jatkuvuuden varmistamiseksi.	1,2
Varmistan tarkistuslistan käytön ja/tai niiden organisaation mukaisen menettelyn.	1,3
Osallistun potilaan siirtoon ja toimenpiteen jälkeiseen asennon laittoon.	1,6
Varmistan potilaan ihon kunnon toimenpiteen päättymisen jälkeen.	1,3
Huolehdin yhdessä anestesiatiimin kanssa potilaan oikeaan asentoon laittamisen ja riittävän lämmön säilymisestä.	1,5
Pidän yllä rauhallista ja seesteistä ilmapiiiriä.	1,8
Ennen potilaan siirtoa varmistan haavan ja haavataitosten kunnon, potilaan ihon sekä dreenien kiinnityksen.	1,6
Osallistun potilaan siirtoon ylläpitäen turvallisuutta.	1,8
Varmistan potilaan turvallisen siirron ja liikkumisen.	1,8
Varmistan, että potilaan siirroissa on riittävästi henkilöstöä.	1,7
Työskentelen potilassiirroissa ergonomisesti oikein.	1,3
Huolehdin, että tieto kulkee sujuvasti potilassiirroissa.	1,5
Varmistan, että instrumenttien huolto sujuu oikein.	1,2
Tunnistan vialliset laitteet ja välineet.	1,3
Lajittelen välineet, poistan käyttökelvottomat ja huuhtelen onteloisten instrumenttien kanavat toimenpiteen jälkeen.	1,2
Hävitan kontaminoituneet tuotteet ja materiaalit asianmukaisesti.	1,3
Työskentelen sujuvasti yhteistyössä välinehuollon henkilöstön kanssa.	1,1
Varmistan, että kertakäyttötuotteita käytetään vain kerran ja että ne hävitetään asianmukaisesti.	1,4
Varmistan, että lääkinäitä ja -välineitä on riittävästi seuraaviin leikkauksiin.	1,2
Noudatan sovittuja periaatteita varastoinnissa.	1,2
Varmistan, että leikkaussali on toimenpiteen jälkeen käyttökunnossa seuraavaa leikkausta varten.	1,2
Varmistan, että leikkaussali puhdistetaan asianmukaisesti leikkausten välillä.	1,3
Vien varastoon ne tarvikkeet ja laitteet, joita ei tarvita seuraavassa toimenpiteessä.	1,2
Varmistan, että leikkaussali on kunnossa.	1,3
Varmistan, että leikkaussalin ovet ovat kiinni toimenpiteen päättymisen jälkeen.	1,4
Tarkistan, että leikkauslistan ja salin mukaiset tehtävät on tehty.	1,3
Yhteensä:	1,4

LIITE 2 NEUROKIRURGIA TAULUKOT 1 – 14

TAULUKKO 1 Leikkaustasot

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan neurokirurgisen leikkaustason eri osat ja lisätarvikkeet: kalloteline, sivutuet ja muut lisäosat.	0,5
Osaan käsitellä oikein leikkaustasoa ja säätää sen eri asentoihin.	0,5
Tunnistan leikkaustason erilaiset mahdollisuudet ja rajoitteet (eri leikkaustyyppien mukaan).	0,5
Leikkausasennon laitton jälkeen ja leikkauksen aikana valvon asennon oikeanlaisena pysymistä, erityisesti pään ja tukien paikallaan pysymistä.	0,5
Yhteensä:	0,5

TAULUKKO 2 C-kaari/O-kaari/CT-skanneri/MRI-laite

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Noudatan röntgenkuvauksen suojautumisperiaatteita.	0,5
Tunnistan C-kaaren/O-kaaren/CT-skannerin/MRI-laitteeseen liittyvät asiat.	0,5
Olen suorittanut pakollisen röntgensuojautumisen kurssin.	0,5
Tunnistan leikkaussaliin tullessani kuvauksen mahdollisuuden.	0,5
Osaan asettaa C-kaaren/O-kaaren/CT-skannerin/MRI-laitteen leikkauksen kannalta sopivaan kohtaan.	0,5
Osaan suojautua röntgensäteilyltä siirtymällä riittävän kauas kuvauslähteestä.	0,5
Käytän tarvittaessa säteilysuojia mm. kilpirauhassuojaa.	0,5
Käytän aktiivista ja passiivista dosimetria rinnoilla ja lyijyessun alla.	0,5
Suojaan potilasta säteilyltä silloin kun se on mahdollista.	0,5
Seuraan laitteen valo ja ääni signaaleita sekä kirurgin huomioita kuvauksen aikana.	0,5
Kuvauksen jälkeen asetan C-kaaren/O-kaaren/CT-skannerin/MRI-laitteen kuljetusasentoon.	0,5
Tiedän säännösten mukaiset rajat C-kaaren/O-kaaren/CT-skannerin/MRI-laitteen käytölle.	0,5
Kirjaan säteilyn määrän ja kestoajan potilastietoihin.	0,5
Yhteensä:	0,5

TAULUKKO 3 Ultraäänimurskain (Cusa, Cavitron)

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan ultraäänimurskaimen eri osat ja toiminnalliset periaatteet.	0
Osaan tarkastaa laitteen asetukset, häilytyksen, virtausnopeuden ja paineen.	0,5
Tiedän huuhtelulaitteen kokoonpanon: keittosuolaliuos, linjasto, kärjen suojaus.	0,5
Yhteensä:	0,3

TAULUKKO 4 Mikroskooppi

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan erilaiset mikroskoopin osat.	0,5
Osaan mikroskoopin toimintaperiaatteet (asetukset, balansointi, linssin fokuointi).	0,5
Osaan valita leikkaukseen sopivan mikroskoopin.	0
Osaan yhdistää mikroskoopin monitoriin.	0
Osaan peittää mikroskoopin steriilisti.	0,5
Osaan työskennellä leikkaussalissa siten, ettei mikroskoopin käyttö häiriinny.	0,5
Rajoitan liikkumistani leikkaustason läheisyydessä leikkauksen aikana ja huolehdin että toiset tekevät samoin.	0,5
Osaan työskennellä mikrokirurgisen tekniikan vaatimalla tavalla instrumentoivana hoitajana.	0,5
Osaan tehdä kuvakaappauksen ja nauhoittaa videoklippejä.	0
Osaan laittaa mikroskoopin säilytystilaan.	0
Osaan puhdistaa mikroskoopin.	0
Yhteensä:	0,3

TAULUKKO 5 Videotorni (ventriculoskopia)

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan videotornin eri osat: kamera, monitori, virtalähde, valolähde, sekä niiden toimintaperiaatteet.	0
Osaan kytkeä laitteet toimintakuntoon: valo, kamera.	0
Osaan tarkistaa ja asettaa oikeat toiminta-asetukset.	0
Osaan valmistella steriilit lääkintälaitteet eri leikkauksiin sopivasti.	0
Tunnistan tarvittavat videotornin käyttöön kuuluvat steriilit välineet ja tiedän minne ne on varastoitu.	0
Osaan koota tarvittavat steriilit osat ja yhdistää ne tornin laitteisiin.	0
Kirjaan videonnin potilastietoihin ja kuva-arkistoon.	0
Osaan puhdistaa videotornin.	0
Yhteensä:	0

TAULUKKO 6 Porat ja sahat

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan porat ja sahat.	0,5
Tarkistan pistorasian sijainnin.	0,5
Osaan kytkeä porat ja sahat verkkovirtaan.	0,5
Tunnistan porien ja sahojen erilaiset käsikappaleet ja osaan käyttää niitä oikein.	0,5
Osaan ennakoida tarvittavien lisälaitteiden ja käsikappaleiden tarpeen ja käytön ajankohdan.	0,5
Yhteensä:	0,5

TAULUKKO 7 Erityisinstrumentit

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan kiireellisissä tilanteissa tarvittavat instrumentit.	0
Osaan toteuttaa kallonsisäisen paineen mittauksen aloituksen: painetason nollaus ja mittaaminen.	0
Tunnistan kallo- ja selkäleikkauksissa tarvittavat erityisinstrumentit ja välineet.	0,5
Tunnistan navigoinnin toimintaperiaatteet ja instrumentaation (oheisvälineet, merkkiaineet).	0
Yhteensä:	0,1

TAULUKKO 8 Apuvälineet

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan erilaiset implanttien käyttöön liittyvät oheistuotteet.	0
Tunnistan lainatarvikkeiden käytön periaatteet.	0
Varmistan toimenpiteen jälkeen, että kaikki käytetyt osat ovat paikoillaan ja oikeissa seteissä.	0,5
Yhteensä:	0,2

TAULUKKO 9 Proteesit ja implantit

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan erilaiset implantit ja proteesit.	0,5
Tiedän missä implantit säilytetään.	0
Tunnistan implanttien mallin ja arvon.	0
Ennen implantin avaamista varmistan, että se on käyttökelpoinen päivämäärältään ja että se on oikean kokoinen.	0,5
Kirjaan implantit potilastietoihin ja varmistan niiden jäljitettävyyden.	0,5
Yhteensä:	0,3

TAULUKKO 10 Hermon monitorointi (NIM)

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnen hermomonitoinnin periaatteet.	1
Tunnistan ja osaan laittaa stimulaattorin käyttökuntoon.	0,5
Osaan säätää laitteen asetuksia kirurgin ohjeiden mukaisesti.	0,5
Osaan kytkeä laitteen virtalähteeseen ja asettaa sen käyttökuntoon.	0,5
Osaan toteuttaa mittauksen jäljitettävyyden ja arkistoinnin.	0,5
Yhteensä:	0,6

TAULUKKO 11 Laser

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tiedän laserin käytön toimintaperiaatteet.	0,5
Tunnistan eri tyyppiset laserit ja niiden kirurgisen käytön.	0
Otan laserin käyttöön ja säädän sen voimakkuuksia kirurgin ohjeiden mukaisesti.	0
Osaan käyttää laseria turvallisesti.	0,5
Tiedän laserin erikoisvälineet ja sen mistä ne löytyvät.	0
Osaan puhdistaa laserlaitteen ja välineistön.	0
Kirjaan laserin tehon, annoksen ja kestoajan potilastietoihin.	0,5
Yhteensä:	0,2

TAULUKKO 12 Ultraääni (echography)

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tiedän missä ultraäänilaitte ja sen eri osat säilytetään.	0
Osaan laittaa ultraäänilaitteen toimintakuntoon.	0
Tiedän laitteeseen liittyvät erikoisosat ja niiden säilytyspaikat.	0
Osaan huoltaa ja tai ohjata huoltamaan ultraäänilaitteen hyväksytyjen periaatteiden mukaisesti.	0
Yhteensä:	0

TAULUKKO 13 Navigaattori

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tiedän navigaattorin toimintaperiaatteet.	0
Tiedän missä navigaattori ja sen osat säilytetään.	0
Tunnistan ja osaan laittaa navigaattorin käyttökuntoon.	0
Osaan ennakoida navigaattorin lisälaitteiden tarpeen ja käytön ajankohdan.	0
Tiedän laitteeseen liittyvät erikoisosat ja niiden säilytyspaikan.	0
Osaan huoltaa tai ohjata huoltamaan navigaattorin hyväksytyjen periaatteiden mukaisesti.	0
Yhteensä:	0

TAULUKKO 14 Stereotaksia

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tiedän stereotaksian periaatteet.	0
Tiedän missä stereotaksiavälineistö säilytetään.	0
Yhteensä:	0

LIITE 3 SYDÄN-, VERISUONI- JA THORAXKIRURGIA TAULUKOT 1 – 11

TAULUKKO 1 Leikkaustasot

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Valitsen oikean leikkaustason ja osaan käyttää tasoa sekä huomioida läpivalaisu tai rtg kuvauksen tarpeen.	1
Tunnistan leikkaustason eri osat.	1
Osaan käyttää leikkaustasoa ja käsitellä lisäosia esim. käsitelineitä ja käsipöytää oikein.	1
Yhteensä:	1

TAULUKKO 2 C-kaari/O-kaari/CT-skanneri/MRI-laite

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Noudatan röntgenkuvauksen suojautumisperiaatteita.	0,5
Tunnistan C-kaari/O-kaari/CT-skanneri/MRI-laitteeseen liittyvät asiat ja osaan säätää kirkkautta.	0,5
Olen suorittanut pakollisen röntgensuojautumisen kurssin.	0,5
Tunnistan C-kaari/O-kaari/CT-skanneri/MRI-laitteeseen liittyvät asiat.	0,5
Osaan asettaa C-kaari/O-kaari/CT-skanneri/MRI-laitteen leikkauksen kannalta sopivaan kohtaan.	0,5
Osaan suojautua röntgensäteilyltä siirtymällä riittävän kauas säteilylähteestä.	0,5
Käytän asianmukaisia sädesuojaimia, mukaan lukien kilpirauhassuojaa.	0,5
Käytän annosmittaria rinnan korkeudella. Annosmittari sijoitetaan suojaimen ulkopuolelle.	0,5
Suojaan potilasta säteilyltä silloin kun se on mahdollista.	0,5
Suojaan C-kaari/O-kaari/CT-skanneri/MRI-laitteen sterilillä liinalla toimenpiteen ajaksi.	0,5
Seuraan läpivalaisulaitteen äänisignaaleita sekä kirurgin huomioita leikkauksen aikana.	0,5
Kuvauksen jälkeen asetan C-kaari/O-kaari/CT-skanneri/MRI-laitteen kuljetusasentoon.	0,5
Tiedän säännösten mukaiset rajat C-kaari/O-kaari/CT-skanneri/MRI-laitteen käytölle.	0,5
Kirjaan säteilyn määrän ja kestoajan potilastietoihin.	0,5
Yhteensä:	0,5

TAULUKKO 3 Keuhkoleikkausten täyhystyslaitteisto (videotorni)

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Osaan käyttää videoavusteisen kirurgian välineistöä: kamera, monitori, kaasui-sufflaattori, valolähde, savunpoisto.	0,5
Osaan kytkeä valolähteen, kameran ja hiilidioksidi-insufflaattorin.	0,5
Osaan tarkastaa ja vaihtaa laitteiden asetuksia.	0,5
Tunnistan millaisia erityislaitteita laparoskooppisissa toimenpiteissä (tornissa) tarvitaan ja tiedän missä ne säilytetään.	0,5
Osaan laittaa laitteet ja välineet leikkauksen mukaiseen käyttökuntoon.	0,5
Osaan työskennellä thorakoskooppisen tekniikan vaatimalla tavalla instrumentoivana hoitajana.	0,5
Kirjaan videoinnin potilastietoihin ja potilasarkistoon.	0,5
Osaan tyhjentää insufflaattorin toimenpiteen päättyessä.	0,5
Osaan puhdistaa videotornin.	0,5
Yhteensä:	0,5

TAULUKKO 4 Torakoskopian erikoislääkintälaitteet

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan erilaiset troakaaret ja osaan purkaa ne.	0,5
Osaan koota tarvittavat steriilit osat ja yhdistää ne tornin laitteisiin.	0,5
Tunnistan erilaiset imulaitteet.	0,5
Osaan asettaa laitteet ja välineet torakoskopian mukaiseen käyttökuntoon.	0,5
Yhteensä:	0,5

TAULUKKO 5 Erityiset steriilit välineet

Erityiset steriilit välineet	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
<u>Erityisinstrumentit</u>	
Tunnistan erityisinstrumentit ja osaan käyttää niitä:	0,5
verisuonensulkuinstrumentit	0,5
keuhkoputkensulkuinstrumentit	0,5
sternumsaha	0,5
levittimet	0,5
mikrokirurgiset instrumentit	0,5
mini-invasiivisen instrumentaatio	0,5
<u>Ommelaineet</u>	
Tunnistan ja osaan käyttää erilaisia kardiovaskulaarikirurgian ommelaineita.	0,5
Erilaiset suorasulkuinstrumentit ja laitteet.	0,5
Tunnistan kardiovaskulaariset implantit, steriilit lääkintälaitteet ja osaan käyttää niitä.	0,5
Tiedän missä implantit säilytetään ja tiedän implanttien luokittelu- ja varastointiperiaatteet.	0,5
Yhteensä:	0,5

TAULUKKO 6 Verenvuodon tyrehtyttämiskeinot ja toimintatavat

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Osaan ennakoida ja valmistautua leikkauksenaikaiseen vuotojen tyrehtyttämiseen.	1
Tunnistan ja ennakoin vuodon tyrehtyttämisen keinoja: imun käyttö, ommelaineiden saatavuus, haavataitokset, kudoslaimat, hemostaattiset erikoistuotteet.	1
Tunnistan erilaisia suoniklipsejä ja osaan ennakoida niiden menekkiä toimenpiteen aikana.	1
Työskentelen yhdessä anestesia- ja leikkaustiimin kanssa suonen sulkuaikeiden seurannassa.	1
Kirjaan suonensulkuajat potilastietoihin ja seuraan suonensulkuaikeiden kestoa.	1
Osaan arvioida potilaan vuotoja ja muita nesteiden menetyksiä yhdessä anestesia- ja kirurgisen tiimin kanssa.	1
Osaan käyttää ja laittaa cell-saverin käyttökuntoon: huuhtelu, imu, aseptiikka.	1
Yhteensä:	1

TAULUKKO 7 Dreeneraus

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan erilaiset dreenerit.	1
Osaan kirjata potilastietoihin leikkauksessa asetetut dreenerit ja niiden lähtöpaikan.	1
Erotan dreenerisidokset varsinaisesta leikkaushaavasidoksesta.	1
Osaan toteuttaa thoraxdreenerin imuun kytkemisen.	1
Yhteensä:	1

TAULUKKO 8 Lääkkeet ja verivalmisteet

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan erilaisia kardiovaskulaarisen kirurgian lääkkeitä.	1
Tiedän missä lääkkeitä ja verivalmisteitä säilytetään.	1
Osaan laittaa lääkkeitä ja verivalmisteet käyttövalmiiksi (hemostaatit, hepariini, röntgenvarjoaineet yms.).	1
Kirjaan lääkkeitä ja verivalmisteet potilastietoihin ja varmistan niiden jäljitettävyyden.	1
Tiedän eri tuotteiden/lääkkeiden päivystysaikaisen hankintamenettelyn.	1
Yhteensä:	1

TAULUKKO 9 Mikroskooppi

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan mikroskoopin osat.	1
Osaan mikroskoopin toimintaperiaatteet (asetukset, balansointi, linssin fokuointi).	0,5
Osaan valita leikkaukseen sopivan mikroskoopin.	0,5
Osaan yhdistää mikroskoopin monitoriin.	0,5
Osaan peittää mikroskoopin steriilisti.	0,5
Osaan työskennellä leikkaussalissa siten, ettei mikroskoopin käyttö häiriinny.	0,5
Rajoitan liikkumistani leikkaustason läheisyydessä leikkauksen aikana ja huolehdin että myös toiset tekevät samoin.	0,5
Osaan työskennellä mikroskooppisen tekniikan vaatimalla tavalla instrumentoivana hoitajana.	0,5
Osaan tehdä kuvakaappauksen ja nauhoittaa videoklippejä.	0,5
Osaan laittaa mikroskoopin säilytystilaan.	0,5
Osaan puhdistaa mikroskoopin.	0,5
Yhteensä:	0,5

TAULUKKO 10 Sydän- ja verisuonikirurginen erikoislaitteisto

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
<u>Kehon ulkoinen verenkierto ja perfuusio</u>	
Tunnen kehon ulkoisen verenkierron järjestämisen periaatteet ja eri sovellukset.	0,5
Työskentelen perfuusiotiimissä.	0,5
Tunnistan ja jaan perfuusion liittyviä välineitä (aortta- ja venalinjat, kylmä ja lämmin kardioplegia).	0,5
<u>Dopplerlaitteisto</u>	
Tunnen Dopplerlaitteiston toimintaperiaatteet.	0,5
Tiedän missä laitteistoa säilytetään.	0,5
Osaan käyttää oikeita ja tilanteeseen sopivia käyttötarvikkeita esim. antureita, suoja.	0,5
<u>Tahdistin</u>	
Tiedän tahdistinleikkauksen toimintaperiaatteet.	0,5
Tiedän missä laitteistoa säilytetään.	0,5
Käytän oikeita elektrodeja.	0,5
<u>Defibrillaattori (sydäniskuri)</u>	
Tunnen defibrillaattorin toimintaperiaatteet ja turvallisuusohjeet.	0,5
Tiedän missä laitteistoa säilytetään.	0,5
Käytän tilanteeseen sopivia elektrodeja.	0,5
Yhteensä:	0,5

TAULUKKO 11 Kudospankki

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan erilaiset kudossiirteet.	0,5
Tiedän, miten kudossiirteitä käsitellään.	0,5
Kirjaan kudossiirteet potilastietoihin ja varmistan niiden jäljitettävyyden.	0,5
Osaan soveltaa kudossiirteiden irrotukseen, säilyttämiseen ja kuljetukseen liittyviä periaatteita käytännön työssä.	0,5
Yhteensä:	0,5

LIITE 4 GASTROENTEROLOGINEN, UROLOGINEN JA GYNEKOLOGINEN KIRURGIA TAULUKOT 1 – 16

TAULUKKO 1 Potilaan leikkausasennon laittaminen

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Osaan käyttää erilaisia asennon laittoon tarvittavia välineitä ja tukia, esim. jalkatelineitä.	1
Osaan työskennellä erilaisissa leikkauksissa ja kahden leikkausalueen yhteistoimenpiteissä.	0,9
Osaan käyttää erilaisia leikkausasennon laittoon tarvittavia välineitä.	1
Osaan käyttää leikkaustasoa ja laittaa sen tarvittaessa anti- ja trendeleburgin asentoon	1,6
Työskentelen turvallisesti leikkausasennon laitossa ja mm. varoitan toisia tiimin jäseniä asennon muutoksista.	1,6
Yhteensä:	1,2

TAULUKKO 2 Erityislaitteiden käyttö

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Osaan käyttää erilaisia energialähteitä kojeiden ja laitteiden käytössä.	0,9
Tunnistan erityislaitteiden käyttöperiaatteet.	0,8
Tarkistan virtalähteen toiminnan.	1,1
Tunnistan ja osaan nopeasti ratkaista yleisimmät laitteiden toimintahäiriöt.	0,8
Yhteensä:	0,9

TAULUKKO 3 Videoavusteinen kirurgia (endoskopia)

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Osaan käyttää videoavusteisen kirurgian välineistöä: Kamera, monitori, kaasui nsufflaattori, valolähde, savunpoisto.	1
Osaan kytkeä valolähteen, kameran ja hiilidioksidi insufflaattorin.	1,3
Osaan tarkastaa ja vaihtaa laitteiden asetukset.	1
Tunnistan millaisia laitteita laparoskooppisissa toimenpiteissä (tornissa) tarvitaan ja tiedän missä ne säilytetään.	1
Osaan laittaa laitteet ja välineet leikkauksen mukaiseen käyttökuntoon.	1
Osaan työskennellä laparoskooppisen tekniikan vaatimalla tavalla instrumentoivana hoitajana.	1
Osaan seurata toimenpiteen aikaista nestetasapainoa (sisään menneet ja ulostulleet nesteet täyhystyksessä).	1
Osaan tallentaa ja etsiä tallenteen kuva-arkistosta.	0,6
Osaan tyhjentää insufflaattorin toimenpiteen päättyessä.	0,8
Osaan puhdistaa videotorin ohjeiden mukaisesti.	0,8
Yhteensä:	0,9

TAULUKKO 4 Ultraääni

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan erilaisia ultraääniantureita ja osaan yhdistää anturin laitteeseen.	0,5
Osaan tarkistaa ultraäänilaitteenanturit ja laittaa ne käyttökuntoon.	0,3
Tarkistan ja säädän laitteen tehoa lääkärin ohjeen mukaisesti.	0,5
Osaan puhdistaa ja desinfioida ultraäänianturin käytön jälkeen.	0,5
Osaan tallentaa ultraäänikuvia ja etsiä tallenteet kuva-arkitosta.	0,3
Yhteensä:	0,4

TAULUKKO 5 Hermostimulaattori (NIM)

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tiedän hermostimulaattorin toimintaperiaatteet.	0,4
Osaan käyttää hermostimulaattoria leikkauksen edellyttämällä tavalla.	0,4
Työskentelen yhteistyössä anestesia tiimin kanssa asettaessani hermostimulaattorin elektrodeja intubatioputkea varten.	0,4
Osaan tehdä erilaiset kytkennät.	0,3
Tarkistan ja säädän laitteen tehoa lääkärin ohjeen mukaisesti.	0,4
Osaan kirjata potilastietoihin laitteen käytön.	0,4
Yhteensä:	0,4

TAULUKKO 6 Aseptiikan ja infektioiden ehkäisyn periaatteet

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Osaan aseptiikkaan ja infektioiden ehkäisyyn liittyvät toimintatavat.	1,6
Osaan ennakoida leikkaustarvikkeiden ja välineiden saatavuuden leikkauksen kulun mukaisesti.	1
Osaan työskennellä tilanteenmukaisesti erilaisissa puhtausvyöhykkeissä ja tehtävissä (vaihtaa steriilit käsi- neet, eriyttää instrumentit eri puhtausalueiden mukaisesti....)	1,3
Yhteensä:	1,3

TAULUKKO 7 Verenvuodon tyrehtyttämiskeinot ja toimintatavat

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Osaan varata sopivat vuodon tyrehtyttämiskeinot.	0,9
Osaan käsitellä luun korvikkeita/luupankin tuotteita.	0,4
Tunnistan erilaiset suonensulkuinstrumentit ja niihin kuuluvat vaihdettavat osat (kulutustarvikkeet).	0,9
Tunnistan erilaiset verisuonten puristimet.	0,8
Työskentelen yhdessä anestesia- ja leikkaustiimin kanssa suonensulkuainekojen seurannassa.	0,5
Kirjaan suonensulkuajat potilastietoihin ja seuraan suonensulkuainekojen kestoa.	0,5
Osaan arvioida potilaan vuotoja ja muita nesteiden menetyksiä yhdessä anestesia- ja kirurgisen tiimin kanssa.	1
Osaan käyttää ja laittaa cell- saverin käyttökuntoon.	0,4
Yhteensä:	0,7

TAULUKKO 8 Manuaaliset ja mekaaniset anastomoosit (liitokset)

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Ymmärrän erilaisten anastomoosien tarkoituksen ja menetelmät sekä osaan avustaa kirurgia anastomoosin teossa.	0,4
Tunnistan erilaisia suorasulkuinstrumentteja ja laitteita sekä anastomoosin ompeluun tarvittavia ommelaineita.	0,5
Tunnistan leikkauskohtaisesti sopivat ommelaimet.	1
Tunnistan ja osaan jaotella toimintaperiaatteiden mukaisesti mekaaniset suolasulkuinstrumentit (nitovat staplerit, leikkausterät, laturit, laitteiden värikoodit mm. kudoksen paksuuden näkökulmasta yms.).	0,5
Osaan tallentaa potilastietoihin leikkauksessa käytetyt vierasesineet ja muut materiaalit.	1,4
Yhteensä:	0,8

TAULUKKO 9 Leikkauksen aikainen sappiteiden varjoainekuvaus

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan tarvittavat välineet (sopivan sädeannoksen, säteilysuojaimet yms.).	0,6
Osaan laittaa kuvauksessa käytettävät välineet, laitteet ja lääkeaineet käyttökuntoon (röntgenpositiivinen aine, cholangiografiasetti yms.).	0,5
Osaan kirjata potilaan tietoihin varjoaineen tiedot ja määrän sekä tutkimuksessa käytetyn säteilymäärän.	0,6
Yhteensä:	0,6

TAULUKKO 10 Vatsan seinämän verkon asettaminen

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan erilaiset sulavat ja sulamattomat verkot.	0,6
Osaan tarkistaa ja laittaa verkon käyttökuntoon ennen sen avausta (koko, voimassaoloaika).	0,8
Kirjaan potilastietoihin leikkauksessa käytetyt vierasesineet ja muut materiaalit (esim. verkko).	1,4
Yhteensä:	0,9

TAULUKKO 11 Laskuputket ja avanteet

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan erilaiset dreelit ja osaan aktivoida dreelin alipaineimun.	1,4
Osaan kirjata potilastietoihin leikkauksessa asetetut dreelit ja niiden lähtöpaikan.	1,4
Osaan arvioida ja sovittaa avanteen paikkaa ja avannesidoksia.	0,8
Eroitan avanne ja dreenisidokset varsinaisesta leikkaushaavasisidoksesta.	1,1
Yhteensä:	1,2

TAULUKKO 12 Erityiset laparoskooppiset lääkinnälliset laitteet ja välineet

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan erilaiset troakaaret ja osaan koota sekä purkaa ne.	1,1
Osaan laittaa instrumentit käyttökuntoon, koota tarvittavat välineet ennen käyttöä ja purkaa ne huoltoon laitteessa.	1,1
Tunnistan erilaiset laparoskooppiset imu- ja kudostenkäsittelyvälineet.	1,1
Tunnistan ja osaan laittaa käyttökuntoon laparoskooppiset instrumentit.	1,3
Yhteensä:	1,2

TAULUKKO 13 Ultraäänilaitteen käyttö

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tiedän missä ultraäänilaitteita ja anturit säilytetään.	0,4
Tiedän, miten ultraäänilaitteita yhdistetään virtalähteeseen ja osaan laittaa sen käyttökuntoon.	0,6
Tiedän ultraäänilaitteet ja minne ne on varastoitu.	0,3
Osaan puhdistaa ultraäänilaitteen.	0,4
Yhteensä:	0,4

TAULUKKO 14 Laser

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tiedän erilaiset lasertyytit ja niiden käytön leikkauksissa.	0,1
Osaan laittaa laserlaitteiston käyttökuntoon.	0,1
Tiedän laseriin liittyvät erikoislaitteet ja niiden säilytyspaikat.	0,1
Osaan suojata steriilisti laserlaitteen varren.	0,3
Noudatan lasertoimenpiteissä käytettäviä suojausohjeita.	0,3
Osaan tallentaa potilastietoihin leikkauksessa käytetyt laserin tekniset tiedot (virtamuoto, annos, kesto).	0,3
Osaan puhdistaa laserlaitteen ja varastoida sen käytön jälkeen.	0,3
Yhteensä:	0,2

TAULUKKO 15 Erityiset urologiset ja gynekologiset laitteet

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Tunnistan erilaisia urologisia ja gynekologisia antureita.	0,5
Tunnistan erilaisia jäykkä ja taipuisia endoskooppeja.	0,5
Osaan soveltaa lämpöherkkien endoskooppien huollon periaatteita.	0,5
Tunnistan ja osaan käyttää urologisia ja gynekologisia instrumentteja (resektori, urethrotomi ja hysteroskoopi).	0,6
Tunnistan urologiset ja gynekologiset implantit (kives- ja penisproteesit, rintaproteesit, ym.).	0,5
Tunnistan ja osaan käyttää urologian ja gynekologian erikoisinstrumentteja.	0,8
Osaan tallentaa potilastietoihin ja jäljittää potilastiedoista leikkauksessa käytetyt implantit.	1,1
Yhteensä:	0,6

TAULUKKO 16 Synnytykseen liittyvät erityislaitteet

KSM-verkkotyökalun väittämät	Valmistuvien sairaanhoitajien keskiarvo
Osaan tarkastaa ja laittaa käyttökuntoon leikkaussalin keisarinleikkausta varten.	0,3
Varmistan että vastasyntyneen virvoittelutimi on paikalla, kun sektio on alkamassa.	0,4
Varmistan että inkubaattori on paikalla ja osaan laittaa sen käyttökuntoon.	0,1
Yhteensä:	0,3

LIITE 5 VALMISTUVIEN SAIRAANHOITAJIEN PALAUTTEET KSM-VERKKOTYÖKALUSTA TAULUKOT 1 – 9

TAULUKKO 1. Kerro kuinka koit lomakkeen täyttämisen?

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus.	Alaluokka	Yläluokka	Pääloukka
"Hankalana. Ohjeistus epäselvä."	Hankala. Ohjeistus epäselvä.	Hankala. Ohjeistus epäselvä.	Hankala täyttää.	Lomakkeen täyttäminen hankalaa ja työlästä. Lomake epäselvä ja yksityiskohtainen, sisälsi samankaltaisia kysymyksiä. Ohjeistus puutteellista.
"Hieman hankala, ei ollut varma mihin työkokemus kohtaan kuuluu."	Hankala. Työkokemuksen kohta epäselvä.	Epäselvä.	Lomake epäselvä.	
"Aloittaminen oli hankalaa, koska lomake vaikutti epäselvältä. Ei ollut ohjetta miten täytetään. En ymmärtänyt varmasti, että mihin kohti numeroita tuli laittaa. (aloitus, 1kk, 3kk, 6kk, 1v,2v.)"	Hankala aloittaa. Epäselvä. Puutteellinen ohjeistus. Työkokemuksen kohta epäselvä.	Ohjeistus puutteellista. Epäselvä.	Ohjeistus puutteellista.	
"Hankalaa, työläs pakonomainen, ohjeistus heikkoa ja vaikea täyttää ilman ohjeita."	Hankala. Työläs. Pakonomainen. Puutteellinen ohjeistus.	Hankala. Työläs. Ohjeistus puutteellista.	Työläs täyttää.	
"Työläs, vaikea täyttää."	Työläs. Vaikea.	Hankala. Työläs.		
"Lomake oli hankala ja työläs täyttää. Vaikeuksia oli pysyä oikealla rivillä vastatessa. Kysymyksistä osa oli pakonomaisia ja epäselviä. Yksityiskohtainen, pikkutarkka ja oli laajempi kuin pelkästään leikkaushoitajan tehtävien sisältö. Samaa asiaa kysyttiin monta kertaa ja osa kysymyksistä ei istu suomalaisen leikkaushoitajan toimintaan. Lomake ohjasi kuitenkin oman osaamisen läpikäyntiin ja reflektointiin."	Hankala. Työläs. Vaikeus pysyä riveillä. Pakonomainen. Epäselvä. Yksityiskohtainen. Leikkaushoitajan tehtäviä laajempi. Toistuvat samankaltaiset kysymykset. Ohjasi oman osaamisen reflektointiin.	Hankala. Työläs. Epäselvä. Toistuvat kysymykset.	Toistuvat samankaltaiset kysymykset toivat epäselvyyttä.	

TAULUKKO 2. Montako kertaa keskustelit ohjaajan kanssa?

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka	Pääloukka
"Pari kertaa."	Pari kertaa.		Pari kertaa.	Keskusteluja vaihtelevasti. Osa ei käynyt keskusteluja lainkaan ja osa usein.
"Pari kertaa, lähinnä kyselyn täyttämistä."	Pari kertaa. Lomakkeen täyttämistä.			
"0."	Ei kertaakaan.		Ei kertaakaan.	
"Useasti, herätti paljon kysymyksiä."	Usein. Herätti kysymyksiä.		Usein.	
"Ohjaajat eivät vastanneet kyselyyn."	Ohjaaja ei täyttänyt lomaketta.			
"Ohjaajat eivät osallistuneet lomakkeen täyttöön. Vain yksi ohjaaja täytti lomakkeen. Keskusteluja oli ohjaajien kanssa useita."	Ohjaaja ei täyttänyt lomaketta. Yksi ohjaaja täytti lomakkeen. Usein.		Usein.	

TAULUKKO 3. Mitä mieltä olet keskustelujen kestosta (ohjaajan kanssa)?

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka	Pääloukka
"N. 15min."	15 minuuttia.		15 minuuttia.	Keskustelut nopeita noin 15-30 minuuttia. Pituus koettiin sopivana.
"Melko nopea keskustelu."	Nopea.		Nopea.	
"Ok."	Sopiva.		Sopiva.	
"Ohjaajat eivät vastanneet kyselyyn."	Ohjaaja ei täyttänyt lomaketta.			
"Ohjaaja ei osallistunut/ei keskustellut lomakkeesta. Ohjauskeskustelun kesto vaihtelee 15-30min."	Ohjaaja ei täyttänyt lomaketta. 15-30 minuuttia.		15-30 minuuttia.	

TAULUKKO 4. Vaikuttko lomake kommunikointiin sinun ja ohjaajan välillä?

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka	Pääloukka
"Ohjaajamme ei täyttänyt lomaketta. Ei vaikuttanut."	Ohjaaja ei täyttänyt lomaketta. Ei.		Ei.	Vaihtelevasti.
"Ei, sillä ohjaaja ei täyttänyt sitä."	Ei.			
"Ei."	Ei.			
"Ei vaikuttanut."	Ei.			
"Ohjaajat eivät vastanneet kyselyyn."	Ohjaaja ei täyttänyt lomaketta.			
"Kyllä, hyvää keskustelua syntyi leikkaushoitajan tehtäviin liittyvistä muistakin toiminnoista. Kommunikointia oli ohjaajan kanssa koko ajan (ei lomakkeen takia). Aloituksessa hyvä käyttää lomaketta, selkeyttää tehtäviä."	Kyllä. Herätti keskustelua myös muista leikkaushoitajan tehtävistä. Paljon keskustelua ohjaajan kanssa. Lomake selkeyttää tehtäviä harjoittelun alussa.		Kyllä.	

TAULUKKO 5. Kohtasitko vaikeuksia prosessin aikana (lomakkeen täyttö)?

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka	Pääloukka
"Kyllä. Lomakkeen tarkoitus ei selvinnyt."	Kyllä. Tarkoitus epäselvä.		Epäselvä.	Ymmärtämistä vaikeuksia
"Hieman, sillä lomake oli laaja ja eri erikoisaloja."	Kyllä. Lomake oli laaja.		Laaja.	
"Ymmärtämistä vaikeuksia oli kts. kohta 1."	Ymmärtämistä vaikeuksia.		Ymmärtämistä vaikeuksia.	
"Kyllä ja paljon."	Kyllä.			
"Muutamassa kohdassa oli vaikea ymmärtää mitä kohdassa kysyttiin. Lomakkeessa toistettiin samoja kysymyksiä."	Ymmärtämistä vaikeuksia. Toistuvat samankaltaiset kysymykset.		Ymmärtämistä vaikeuksia. Toistuvat samankaltaisuudet.	
"Kysymysten ymmärtäminen vaikeaa, samojen kysymysten toistuminen johdatti ajatuksia harhaan, epäselvyys täyttämässä. Ohjaajien osallistumattomuus lomakkeen käsittelyyn ja yhteisen ajan löytäminen ongelmallista. Ohjaajalla negatiivinen asenne "tutkimuksen tekoon" (kiire, liian pitkä lomake) ja keskustelu oli liian nopeatahtinen."	Ymmärtämistä vaikeuksia. Toistuvat samankaltaiset kysymykset. Epäselvä. Ohjaajan osallistumattomuus. Ajan löytämisen vaikeus. Ohjaajan kielteinen asenne. Nopeatahtinen keskustelu.		Ymmärtämistä vaikeuksia. Toistuvat samankaltaisuudet. Epäselvä.	

TAULUKKO 6. Neuvot tulevaisuuden käyttäjille?

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
"Ensin pitäisi varmaan perehtyä lomakkeen asioihin."	Lomakkeen sisältöön perehtyminen.	Lomakkeen sisältöön perehtyminen.	Sisältöön perehtyminen.	Lomakkeen täyttäminen ajan kanssa ja lomakkeen sisältöön perehtyminen.
"Aloita ajoissa täyttämään lomaketta ja mieti rauhassa."	Lomakkeen täyttäminen ajan kanssa.			
"Kannattaa tutustua etukäteen huolella lomakkeeseen."	Lomakkeen sisältöön perehtyminen.			
"Pitäisi perustua vapaaehtoisuuteen, parempi informointi."	Vapaaehtoisuuteen perustuminen. Riittävä informointi.	Lomakkeen täyttämisen ajan kanssa.	Lomakkeen täyttämisen ajan kanssa.	
"Kannattaa käyttää viivointia ja käydä kysely läpi ennen harjoittelun alkua, että tietää mitä huomioida."	Viivaimen käyttö apuna. Lomakkeen sisältöön perehtyminen.	Lomakkeen läpikäymisen ohjaajan kanssa.		
"Aloituvaiheessa lomakkeen läpikäyminen ja aika-auluttaminen etukäteen, milloin seuraavan kerran vastataan lomakkeeseen. Yhdessä keskustellen lomakkeen läpikäynti hyödyllisintä."	Lomakkeen sisältöön perehtyminen. Lomakkeen täyttämisen ajan kanssa. Lomakkeen läpikäyminen ohjaajan kanssa.			

TAULUKKO 7. Auttaisiko lomake omassa kehittämisessäsi?

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
"Ei. Valmiina sairaanhoitajana voisi auttaa kehittämisessä."	Ei. Apuna sairaanhoitajan kehittämisessä.	Apuna sairaanhoitajan kehittämisessä.	Auttaa kehittämisessä.	Työkokemus auttaa lomakkeen täytössä. Lomake auttaa huomioimaan omia kehitysmiskohteita. Selkeät leikkaushoitajan tehtävät.
"Ehkä hahmottamaan aihealueita, joita pitäisi hallita."	Apuna hahmottamaan hallittavia alueita.	Apuna hahmottamaan.		
"Saattaisi auttaa jos olisin töissä ollut jo muutaman kk."	Apua pidemmästä työkokemuksesta.	Työkokemus apuna.	Työkokemus.	
"Mahdollisesti myöhemmin jos tutkimuksen kesto pidempi ja ohjeistus parempaa."	Apua pidemmästä työkokemuksesta. Riittävä ohjeistus.			
"Kyselyssä oli laajasti kohtia, ja niiden avulla hahmottaa mitä kaikkea valvojan hoitajan ja i-hoitajan työhön kuuluu. Toisaalta kyselyssä oli kohtia, joita on epärealistista oppia 3 tai 4 viikon aikana."	Laaja. Auttaa hahmottamaan leikkaushoitajan tehtäviä. Sisällön sisäistäminen epärealistista 3-4 viikon aikana.	Auttaa hahmottamaan leikkaushoitajan tehtäviä. Epärealistinen lyhyessä ajassa.	Leikkaushoitajan tehtävät selkeät.	
"Kyllä, näkee omia kehityskohteitaan ja ohjaajan kanssa voi vielä tarkentaa, mitä harjoitellaan lisää. Tällä hetkellä, kun harjoittelua vähän takana, niin auttaa. Kohtaa "osaa sujuvasti" oli vaikea ymmärtää."	Kyllä. Auttaa hahmottamaan omia kehittämiskohteita. Ymmärtämistä vaikeuksia.	Auttaa huomioimaan kehittämiskohteita.	Huomioi kehittämisskohteita.	

TAULUKKO 8. Lomakkeen sisältöhuomioita.

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka	Pääloukka
Lomakkeessa oli tärkeitä asioita, mutta myös sellaisia, ettei ihan avautunut, miksi ne on siellä esim. pyykkiasiat. Lomakkeen sisältö sopiva perehtyvälle hoitajalle, ei niinkään vielä syventävän harjoittelijalle. Harjoittelu aika liian lyhyt.	Sisälsi tärkeitä asioita. Kaikkien aihealueiden merkitys ei ollut ilmeistä esim. pyykki. Sopiva perehtyvälle sairaanhoitajalle, ei opiskelijalle. Harjoittelu aika liian lyhyt lomakkeen täyttämiseen.	Tärkeitä asioita. Joidenkin aihealueiden merkitys epäselvä. Lomake sopiva perehtyvälle sairaanhoitajalle.	Tärkeitä asioita. Epäselvä.	Lomake sisälsi tärkeitä asioita, hyvä ja selkeä lomake.
Suht selkeä.	Selkeä.		Selkeä lomake.	
Hyvin jaoteltu. 6. kohdassa asioita, jotka kuuluvat anestesiapuolelle. Valvovan/ihoitajan osuus toi hyvin esiin työtehtävät konkreettisesti -> helppo vastata. "osaan sujuvasti" oli vaikea ymmärtää -> tarkoittaako itsenäisesti vai miten.	Hyvin jaoteltu. Sisälsi asioita, jotka kuuluvat anes-tesiahoitajan tehtäviin. Leikkaushoitajan osuus hyvä ja toi tehtävät esiin konkreettisesti. Vaikeus ymmärtää "osaan sujuvasti" väittämiä.	Hyvä jaottelu. Lomake sisälsi leikkaushoitajan tehtäviin kuulumattomia väittämiä. Leikkaushoitajan tehtävät kuvattu hyvin.	Hyvä.	

TAULUKKO 9. Lomakkeen sisältöhuomioita aihealueittain.

	Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka	Pääloukka
Tiimi ja tiimin välinen yhteistyö	"Monipuolinen."	Monipuolinen.		Monipuolinen.	Monipuolinen kokonaisuus. Osittain vaikea ymmärtää mitä väittämällä tarkoitettiin.
	"Monipuolinen osaamisalue, monelle asiat ovat itsestään selviä."	Monipuolinen. Itsestään selvä asioita.			
	"Vaikea tunnistaa, mitä tarkoitti?"	Vaikea ymmärtää.		Ymmärtämisvaikeuksia.	
Leikkaussali toimintaympäristönä	"Kattava."	Kattava.		Kattava.	Laaja, mutta selkeä ja kattava.
	"Jaoteltu selkeästi. Laaja."	Selkeä. Laaja.		Laaja, selkeä.	
	"Asiallisia ja sisällöllisesti hyviä."	Hyvä. Asiallinen.		Asiallinen.	
Leikkauslista	"Laaja."	Laaja.		Laaja.	Laaja, mutta selkeä kokonaisuus.
	"Selkeä."	Selkeä.		Selkeä.	
	"Lyhyt ja selkeä kokonaisuus."	Lyhyt, selkeä.			
Leikkauvälineistön ja tilan valmistaminen	"Laaja."	Laaja.		Laaja.	Laaja ja kattava.
	"Kattaa kaiken oleellisen."	Kattava.		Kattava.	
	"Tehtävät menevät limittäin LVM:n tehtävien kanssa."	Tehtävät menevät osittain limittäin lääkintävahvistestarin kanssa.			
Potilaan vastaanotto	"Sekava."	Sekava.		Sekava.	Hyvä kokonaisuus, mutta paikoitellen sekava.
	"Hyvä muistilista asioista, jotka tulisi kysyä."	Hyvä.		Hyvä.	
	"Leikkaushoitaja ei ole mukana tässä kuin poikkeustilanteissa."	Ei kuulu leikkaushoitajan tehtäviin kuin poikkeustilanteissa.			
Anestesian aloitus	"Sekava."	Sekava.		Sekava.	Yksinkertainen ja selkeä.
	"Yksinkertainen, selkeä."	Yksinkertainen. Selkeä.		Selkeä.	
	"Selkeä."	Selkeä.			
Potilaan valmistaminen	"Sekava."	Sekava.		Sekava.	Tiivis. Osittain sekava, osittain selkeä.
	"Laaja alue tiivistettynä."	Tiivis.		Tiivis.	
	"Selkeä."	Selkeä.		Selkeä.	
Valvojan/instrumentoivan hoitajan osuus	"Sekava."	Sekava.		Sekava.	Selkeä ja kattava.
	"Kattaa tarkasti oleelliset osaamisalueet."	Kattava.		Kattava.	
	"Selkeä, Asiallinen."	Selkeä. Asiallinen.		Selkeä.	
Toimenpiteen päättäminen	"Laaja."	Laaja.		Laaja.	Laaja ja asiallinen, sisälsi tärkeät asiat.
	"Tärkeät asiat järjestyksessä listattu, jotka tulisi osata/muistaa huomioida."	Sisälsi tärkeät asiat.			
	"Asiallinen."	Asiallinen.		Asiallinen.	