



Julia Lupunen ja Roosa Hassinen

Kertausmateriaalit yleisimmin käy- tyistä leikkausasennoista sairaan- hoitajaopiskelijoille

Toiminnallinen opinnäytetyö

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitotyö

Sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

7.11.2022

Tekijä	Julia Lupunen ja Roosa Hassinen
Otsikko	Kertausmateriaalit yleisimmin käytetyistä leikkausasennoista sairaanhoitajaopiskelijoille
Sivumäärä	21 sivua
Aika	7.11.2022
Tutkinto	Sairaanhoitaja (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Sairaanhoitotyö
Ohjaajat	Tuija Buure, TtM, Lehtori, Sairaanhoitaja (AMK)
<p>Opinnäytetyömme aiheena oli kertausmateriaalit yleisimmin käytetyistä leikkausasennoista sairaanhoitajaopiskelijoille. Opinnäytetyön tilaajana oli Metropolian Ammattikorkeakoulu, jonka käyttöön oppimateriaali tulee. Opinnäytetyömme koostuu kirjallisesta työstä sekä verkko-opetus materiaaleista.</p> <p>Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa yleisimmin käytetyistä leikkausasennoista laadukkaat ja visuaaliset kertausmateriaalit, itsenäiseen opiskeluun sairaanhoitajaopiskelijoille. Tuotimme opinnäytetyön Moodle-alustalle H5P työkalua käyttäen.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli edistää sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista leikkausasennoista. Oppimateriaalin avulla opiskelija saa tietoa erilaisista leikkausasennoista, niihin liittyvästä potilasturvallisuudesta ja sairaanhoitajalta vaaditusta osaamisesta perioperatiivisessa työskentelyssä.</p> <p>Opinnäytetyömme tehtävänä oli luoda selkeät ja helppokäyttöiset verkko-opetus materiaalit leikkausasennoista sairaanhoitajaopiskelijalle itsenäistä kertausta varten. Materiaalien tarkoitus on tehdä oppimisesta innostavampaa ja erilaista, käyttäen erilaisia oppimistapoja sekä selvittää yleisimmin käytetyt leikkausasennot, huomioiden potilasturvallisuus ja sairaanhoitajalta vaadittava osaaminen leikkausasentoihin liittyen.</p> <p>Valitsimme opinnäytetyön aiheen koska olemme molemmat kiinnostuneita leikkaushoitotyöstä ja koska huomasimme, että kertausmateriaaleja sairaanhoitajaopiskelijoille aiheesta ei juuri ole. Kirjallinen työmme rakentui aiempien tutkimusten, kirjallisuuden sekä alan tieteellisten artikkelien pohjalta. Kirjallisessa työssämme on teoriaa yleisemmistä leikkausasennoista, sairaanhoitajan roolista perioperatiivisessa hoitotyössä sekä potilasturvallisuudesta perioperatiivisessa hoitotyössä. Kirjallisessa työssä on myös käsitelty toiminnallisen opinnäytetyön menetelmää, pohdittu omaa oppimisprosessia sekä kerrottu itsenäisestä opiskelusta.</p> <p>Toteutimme opinnäytetyön toiminnallisena opinnäytetyönä. Toiminnallisena osuutena loimme Moodle-alustalle kertausmateriaaleja kohderyhmällemme, sairaanhoitajaopiskelijoille. Toteutimme opinnäytetyön käyttäen H5P työkalua. Opinnäytetyöllä saatiin aikaan selkeät kertausmateriaalit itsenäiseen opiskeluun, aiheena leikkausasennot, sairaanhoitajan rooli perioperatiivisessa hoitotyössä sekä potilasturvallisuus perioperatiivisessa hoitotyössä. Opinnäytetyöllämme on hyötyä jatkossa sairaanhoitajaopiskelijoille, jotka tarvitsevat itsenäiseen opiskeluun kertausmateriaaleja aiheeseen liittyen.</p>	
Avainsanat	leikkausasento, kertausmateriaalit, perioperatiivinen hoitotyö, itsenäinen opiskelu, H5P

Author	Julia Lupunen and Roosa Hassinen
Title	Teaching materials on the most used surgical positions to nursing students for independent studying
Number of Pages	21 pages
Date	7.11.2022
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Instructors	Tuija Buure, Master of Health Science, Lecturer, Registered Nurse
<p>The subject of our thesis was refresher materials for nursing students about the most used surgical stations. The thesis was commissioned by Metropolia University of Applied Sciences, which will use the learning material. Our thesis consists of a written work and an online teaching of materials.</p> <p>The purpose of our thesis was to produce high-quality and visual review materials of the most used surgical positions, for independent study for nursing students. We produced the thesis on the Moodle platform using the H5P tool.</p> <p>The aim of the thesis was the nurses' knowledge of surgical positions. With the help of the learning material, the student gets information about surgical positions, which are related to patient safety and the skills required of nurses in perioperative work.</p> <p>The task of our thesis was to create online and easy-to-use materials about surgical positions for nursing students for independent review. The purpose of the materials is to make learning more exciting and different, different ways of learning and the most used surgical positions, considering patient safety and the knowledge required of the nurse for surgical positions.</p> <p>We chose the thesis topic because we are both interested in surgical care work and because we noticed that there are hardly any refresher materials for nursing students on the subject. Our written work was built based on previous research, literature, and scientific articles in the field. Our written work contains theory about more common surgical positions, the nurse's role in perioperative care, and patient safety in perioperative care. In the written work, the method of the functional thesis has also been discussed, one's own learning process has been considered, and independent study has been told.</p> <p>We implemented the thesis as a functional thesis. As a functional part, we created refresher materials on the Moodle platform for our target group, nursing students. We implemented the thesis using the H5P tool. The thesis has created review materials for independent study, the topic of which is surgical positions, the role of the nurse in perioperative care, and patient safety in perioperative care. Our thesis will be useful in the future for nursing students who need refresher materials related to the topic for independent study.</p>	
Keywords	surgical position, review materials, perioperative care, independent study, H5P

1	Johdanto	6
2	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet, kehittämistehtävä	7
3	Leikkausasennot	7
3.1	Leikkausasennon suunnittelu ja tavoitteet	8
3.2	Selkäasento	9
3.2.1	Trendelenburgin asento	10
3.2.2	Anti-Trendelenburgin asento	11
3.3	Rantatuoliasento	12
3.4	Kylkiasento	12
3.5	Vatsa-asento	13
3.6	Gynekologinen asento (litotomia)	14
4	Potilasturvallisuus perioperatiivisessa hoitotyössä	15
4.1	Potilasturvallisuus leikkausasennossa	16
5	Sairaanhoitajan rooli perioperatiivisessa hoitotyössä	17
5.1	Sairaanhoitajan osaamisvaatimukset perioperatiivisessa hoitotyössä	17
5.2	Sairaanhoitajan vastualueet perioperatiivisessa hoitotyössä	18
6	Moodle verkko-oppimisympäristö ja H5P työkalu	19
6.1	Itsenäinen opiskelu	19
6.2	H5P työkalu	20
7	Opinnäytetyön toteuttaminen	20
7.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	20
7.2	Opinnäytetyön tuotos	21
8	Pohdinta	25
8.1	Eettisyys ja luotettavuus	25
8.2	Oma oppimisprosessi	25
	Lähteet	27

Liitteet

Liite 1. Liitteen nimi

Liite 2. Liitteen nimi

1 Johdanto

Sairaanhoitajan rooli perioperatiivisessa hoitotyössä on merkittävä ja siihen tarvitaan erittäin laajaa ammattitaitoa. Sairaanhoitajan on tunnettava leikkausasentojen teoria sekä käytännön toteuttaminen, koska leikkausasennon laatiminen sekä siinä ylläpitäminen on sairaanhoitajan vastuulla. (Karma ym. 2016, 15.) Leikkausasentojen muistaminen, sekä asettaminen on haastavaa ja vaatii sairaanhoitajalta ammattitaitoa. Potilaan turvallisuus on taattava leikkausasunnoissa sekä koko perioperatiivisen hoidon aikana (Heikkinen 2013, 20).

Ennen jokaista toimenpidettä potilas asetetaan leikkausaseentoon. Leikkaushoitajan työhön kuuluu hallita optimaalisen leikkausasennon laitto yhdessä muiden leikkaussalihenkilökunnan kanssa. (Erja Tengvall 2010). Ammattitaitoisella leikkausasennon laittamisella estetään potilaalle pitkään paikalla olon vuoksi syntyvät haitat. Leikkauksen aikana asentoa on tarkkailtava, haittojen minimoimiseksi. Leikkausasennosta johtuvat haitat ovat usein estettävissä huolellisella ja osaavalla työskentelyllä. (Poukkanen & Tunturi 2021.) Hyvässä leikkausasennossa on huomioitu potilaan turvallisuus ja leikkausalueen esteettömyys. Leikkausasennon tulee olla sellainen, missä on hyvä olla myös hereillä. (Karma, Kinnunen, Palovaara & Perttunen 2016, 104.) Yleisimmin käytetyt leikkausasentoja ovat selkäasento, Trendelenburgin ja anti-Trendelenburgin asennot, kylkiasento, vatsa-asento, rantatuoli -asento ja gynekologinen asento (Karma ym. 2016, 105). Näitä asentoja käsittelemme opinnäytetyössämme.

Toteutimme opinnäytetyön toiminnallisena opinnäytetyönä. Toiminnallisena osuutena loimme Moodle-alustalle kertausmateriaaleja kohderyhmällemme, sairaanhoitajaopiskelijoille. Kertausmateriaalin tarkoituksena on vahvistaa sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista yleisimmistä leikkausasunnoista. Opinnäytetyön tilaajana on Metropolian Ammattikorkeakoulu, jonka käyttöön oppimateriaali tulee. Toteutimme opinnäytetyön käyttäen H5P työkalua. H5P työkalulla pystyy tekemään monenlaisia tehtävätyyppejä Moodle-alustalle. H5P työkalua voi käyttää luomaan itsenäiseen opiskeluun opetus/kertaus materiaaleja. (Sarja 2018.) Valitsimme opinnäytetyön aiheen koska olemme molemmat kiinnostuneita leikkaushoitotyöstä ja koska huomasimme, että kertausmateriaaleja sairaanhoitajaopiskelijoille aiheesta ei juuri ole.

2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet, kehittämistehtävä

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tuottaa yleisimmin käytetyistä leikkausasennoista laadukkaat ja visuaaliset kertausmateriaalit, itsenäiseen opiskeluun sairaanhoitajaopiskelijoille. Tuotamme opinnäytetyön Moodle-alustalle H5P työkalua käyttäen.

Opinnäytetyön tavoitteena on edistää sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista leikkausasennoista. Oppimateriaalin avulla opiskelija saa tietoa erilaisista leikkausasennoista, niihin liittyvästä potilasturvallisuudesta ja sairaanhoitajalta vaaditusta osaamisesta perioperatiivisessa työskentelyssä.

Opinnäytetyömme tehtävänä on:

1. Luoda selkeät ja helppokäyttöiset verkko-opetus materiaalit leikkausasennoista sairaanhoitajaopiskelijalle itsenäistä kertausta varten. Materiaalien tarkoitus on tehdä oppimisesta innostavampaa ja erilaista, käyttäen erilaisia oppimistapoja.

2. Selvittää yleisimmin käytetyt leikkausasennot, huomioiden potilasturvallisuus ja sairaanhoitajalta vaadittava osaaminen leikkausasetoihin liittyen.

3 Leikkausasennot

Ennen jokaista toimenpidettä potilaalle tehdään leikkausasento. Leikkaushoitajan työhön kuuluu hallita optimaalisen leikkausasennon laitto yhdessä muiden leikkaussalihenkilökunnan kanssa. (Erja Tengvall 2010).

Hyvällä leikkausasennon laittamisella estetään potilaalle pitkään paikalla olon vuoksi syntyvät haitat. Leikkauksen aikana asentoa on tarkkailtava, haittojen minimoimiseksi. Leikkausasennoista johtuvat haitat ovat usein estettävissä huolellisella ja osaavalla työskentelyllä. (Poukkanen & Tunturi 2021.) Hyvässä leikkausasennoissa on huomioitu potilaan turvallisuus ja leikkausalueen esteettömyys. Leikkausasennon tulee olla sellainen, missä on hyvä olla myös hereillä. (Karma, Kinnunen, Palovaara & Perttunen 2016,104.) Yleisimmin käytettyjä leikkausasetoja ovat selkäasento, vatsa-asento,

Trendelenburgin ja anti-Trendelenburgin asennot, kylkiasento, rantatuoli -asento ja gynekologinen asento (Karma ym.2016, 105).

Anestesian aikana potilaan ventilaatio tapahtuu koneen avulla ja silloin keuhkomekaniikka muuttuu. Keuhkomekaniikkaan vaikuttaa leikkausasento, joten se on erittäin tärkeää, että se on asetettu oikein. Leikkausasennossa on monien eri vaurioiden vaaroja. Anestesiologi on leikkausasennosta vastaava lääkäri, mutta sairaanhoitajalla on suuri vastuu leikkausasennon laittamisessa ja ylläpitämisessä. (Rotko 2010.)

Hermovaurio on mahdollinen komplikaatio leikkauksen aikana ja se voi syntyä venytyksen, kompression tai iskemiaan vuoksi. Hermovaurio voi syntyä myös kirurgisten tekijöiden vuoksi. Altistavia tekijöitä hermovaurion synnylle ovat muun muassa ylipaino, laihuus, huono ravitsemustila ja elintavat ja metaboliset sairaudet. Erityisesti litotomia asennon on huomattu aiheuttavan ohimeneviä tuntopuutoksia alaraajojen hermorunkojen alueella. Tutkimuksen mukaan tuntopuutokset palautuivat 90 %:lle tuntopuutoksista kärsivistä leikkauksen jälkeen puolen vuoden sisällä. (Rotko 2010.)

Myös lihasvauriot ovat mahdollisia komplikaatioita leikkauksien yhteydessä kun, verenkierto heikkenee lihaksen ollessa pitkään puristuksissa. Leikkaustason kova pinta voi aiheuttaa ihon painevaurioita ja ihon rikkoutumista. Leikkausasennot voivat myös aiheuttaa karvojen lähtemistä päänahan alueelta iskeemisen kompression takia pitkissä leikkauksissa. (Rotko 2010.)

Silmän pinta voi kuivua leikkauksen aikana silmän jäätyä auki, mikä voi johtaa sarveiskalvon haavauman syntyyn. Tämä yleisin silmäkomplikaatio syntyy useimmiten vatsa-asennossa, kun pää on käännetty sivulle ja toinen silmä jää alapuolelle. Pitkän leikkauksen aikana auki jääneen silmän sidekalvo turpoaa ja sarveiskalvo kuivuu. Useimmiten tämä ei ole vaarallista potilaalle, jos silmä ei infektoitu, oireet menevät ohi muutamassa päivässä leikkauksen jälkeen. (Rotko 2010.)

3.1 Leikkausasennon suunnittelu ja tavoitteet

Leikkausasennon suunnittelu on tärkeää ennen leikkaukseen ryhtymistä. Leikkausasennon suunnittelussa tärkeitä tavoitteita on miettiä leikkausalueen saatavuus kirur-

gille, että kirurgilla on mahdollisimman hyvä työskennellä ja hän pystyy mahdollisimman hyvään lopputulokseen. Tärkeää suunnittelussa on pitää huolta, että anestesiahenkilökunnalla on pääsy huolehtimaan potilaan kattavasta monitoroinnista, ventilaatiosta, sekä lääkehoidosta ja nestehoidosta. Suunnittelussa on huolehdittava, että mahdolliset fysiologiset komplikaatiot ovat ehkäisty. (Tunturi 2013, 188.)

Huonon leikkausasennon takia leikkausaika voi pidentyä ja potilaalle voi tulla pysyviä vaurioita sekä leikkaus voi vaikeutua. Pahimmassa tapauksessa huonosti laitettu leikkausasento voi aiheuttaa potilaalle hengenvaaran. (Karma ym. 2016,104.) Leikkausasennosta syntyviä haittoja voidaan ehkäistä anestesiahenkilökunnan riittävällä osaamisella (Poukkanen & Tunturi 2021).

Leikkausasennon laittaminen vaatii sairaanhoitajalta riittävää osaamista. Laitossa tulee olla riittävästi osaavaa henkilökuntaa, turvallisen ja sujuvan työskentelyn takaamiseksi. On tärkeää muistaa oma työergonomia leikkausasentoa laittaessa ja siksi on tärkeää hyödyntää apuvälineitä työtaturmien ehkäisemiseksi. (Karma ym. 2016,104–105.) Leikkaustasot mahdollistavat potilaan laittamisen eri leikkausasentoihin. Leikkaustasossa tulee olla lisävarusteita, jotta sitä voidaan käyttää vaativissakin leikkauksissa. Tasossa on erilaisia tukia, telineitä, pehmusteita ja kiinnitysvälineitä, sekä niitä on mahdollista laskea, nostaa, kallistaa ja taittaa. (Karma ym. 2016, 105.)

3.2 Selkäasento

Selkäasentoa käytetään yleisimmin leikkausasunnoista ja sitä käytetään pään, kaulan, rinnan ja vatsan alueen leikkauksissa (Karma ym. 2016, 106; Tunturi & Poukkanen 2021). Selkäasennossa potilas on nimensä mukaan selällään, kasvot suoraan ylöspäin ja kädet loitonnettuna käsitukien avulla (Tunturi 2013, 188). Selkäasennossa ihmisen kehon paino jakautuu takaraivon, sakrumin, pohkeiden, lapaluiden sekä kantapäiden päälle, ja tästä syystä painehaavojen riski on suuri (Rotko 2010).

Selkäasennossa kädet tulee tukea joko käsitelineelle tai vartalon viereen (Tunturi & Poukkanen 2021). Kädet eivät saa roikkua, ne on tuettava hyvin käsitelineelle sekä kämmenet tulee olla ylöspäin tai potilaalle luonnollisessa asennossa. (Karma ym. 2016,106.) Olkavarsi tulee asettaa alle 90 asteen loitonnuksen, ettei se yliojennu (Tunturi & Poukkanen 2021). Jos kädet on tuettu vartalon vierelle, täytyy huomioida kyynärpäähän mahdollinen painuminen leikkaustason reunaa vasten. Kanyloitu käsi on

hyvä olla joko käsituella tai kanyolinti on suoritettava ennen käsien asettelemista vartalon vierelle, sillä kanyyliin on vaikea päästä käsiksi enää leikkauksen aikana. (Tunturi & Poukkanen 2021).

Pään on oltava pehmeällä alustalla ja pitkissä leikkauksissa asentoa tulee muuttaa useasti. Takaraivoa voi myös hieroa. (Tunturi 2013, 188.) Pään kääntymistä on vältettävä pois päin telineelle ojennetusta kädestä hartiapunoksen venymisvaaran takia. (Tunturi 2013, 190). Pää voidaan tarvittaessa asettaa potilaan ollessa hereillä, jos potilaalla on heikentynyt liikkuvuus (Tunturi & Poukkanen 2021).

Potilaan alaraajat eivät saa roikkua leikkaustason yli, eikä nilkat olla ristikkäin. Potilaalle voi aiheutua huonosta jalkojen asennosta akillesjänteen painevaurio tai hermovaurio. (Tunturi & Poukkanen 2021). Polvet ja lonkat tulee olla hieman koukistettuna, sillä yliojentuminen voi aiheuttaa kipua leikkauksen jälkeen (Tunturi 2013, 190; Karma ym. 2016, 106). Kantapäiden kohotuksessa irti leikkaustasosta voidaan käyttää tyynyä tai pehmusteita (Tunturi & Poukkanen 2021).

Selkäasennossa vatsa- ja rintaontelon paine nousee pallean noustessa ylöspäin. Myös seisoma-asennosta makuulle käydessä laskimopaluu ja sydänlihaksen supistuvuus lisääntyvät, mutta yleisanestesia kumoaa nämä vaikutukset. (Tunturi 2013, 190.) Aspiraatiota ja mahanesteen takaisinvirtausta voidaan vähentää nostamalla pääpuolta leikkaustasosta ylöspäin. Leikkaustason pääpuolen nostaminen vähentää myös vatsaontelon paineen vaikutusta rintaonteloon, sekä parantaa kaasujenvaihtoa. (Tunturi & Poukkanen 2021.)

3.2.1 Trendelenburgin asento

Trendelenburgin asentoa käytetään alavatsan täyhystysleikkauksissa, jotta voidaan parantaa näkyvyyttä ja tavoitettavuutta. Muita käyttöaiheita ovat laskimopaluun lisääminen ja syvien laskimoiden paineen lisääminen kanyloitaessa. (Tunturi, Virtanen & Uski 2013, 190.)

Trendelenburgin asennossa leikkaustasoa käännetään pääpuoli alaspäin. Polvien alle laitetaan tuet, jotta potilaan liukuminen tasolla voidaan estää. Myös hartioden päälle laitetaan hyvin pehmustetut tuet ja alustaksi liukumista estävä patja. (Poukkanen, Tunturi & Virtanen 2021.) Reisien päälle saatetaan laittaa pehmustettu remmi (Poukkanen

ym 2021). Trendelenburgin asennon kontraindikaationa on kohonnut kallonsisäinen paine, koska paine voi nousta entisestään pään alueen laskimopaluun heiketessä (Tunturi ym 2013, 190; Poukkanen ym 2021).

Keskuslaskimopaine voi nousta leikkauksen aikana, mikä voi aiheuttaa aivo- tai silmänpaineen nousua, sekä turvotusta kasvoissa, silmissä tai nielussa. Keskiverenpaine ei automaattisesti nouse keskuslaskimopaineen noustessa. (Poukkanen ym. 2021). Ilmatiet voivat ahtautua pään ja ylähengitysteiden turvotuksen takia, mikä voi vaikeuttaa tai jopa estää normaalin ekstubaation (Rotko 2010). Jos leikkausasento muuttuu kesken leikkauksen merkittävästi, tulee hengitysäännet auskuloida, sillä intubaatioputki voi siirtyä. (Poukkanen ym. 2021).

3.2.2 Anti-Trendelenburgin asento

Anti-Trendelenburgin asento on päinvastainen kuin Trendelenburgin asento, eli pääpuoli on vartaloa ylempänä. Sitä käytetään ylävatsan täyhystysleikkauksissa (Tunturi ym. 2013, 191). Tarpeen mukaan hemodynaamisten vaikutusten pienentämiseksi voidaan potilaan jalkoja kohottaa, kuitenkin niin että ylävartalo on antitrendelenburgissa (Rotko 2010). Asennossa tulee huomioida liukumisvara ja kiinnittää potilas turvallisesti leikkaustasoon käyttämällä olkatukia ja pehmusteita, sekä kiinnittämällä raajat (Karma ym. 2016, 106).

Anti-Trendelenburgin asennon seurauksena laskimopaluu ja minuuttitilavuus pienenee, sekä sydämen esikuorma laskee. Tästä voi olla seurauksena hypotensio ja sen seurauksena voi olla takykardia. Erityisesti vanhukset, hypovoleemiset ja sydänsairaat ovat riskipotilaina. (Karma ym. 2016, 106.) Laskimotukoksen riski kasvaa, joten ennaltaehkäisyä on hyvä käyttää antiemboliasukkia tai –pumppua. Myöskin hyytymisenestolääkitys voi olla paikallaan. (Poukkanen ym 2021.)

Anti-trendelenburgin asennossa aivojen kallonsisäinen paine vähenee, sekä laskimopaluu aivoista parantuu. Liiallinen verenpaineen lasku ei ole aivoille hyväksi, joten siihen tulee kiinnittää huomiota ennakoivasti, jos asento muuttuu. (Poukkanen ym. 2021.)

3.3 Rantatuoliasento

Yleisemmin olkapääkirurgiassa käytetään rantatuoliasentoa (Poukkanen & Tunturi 2021). Rantatuoliasennossa ylävartaloa kohotetaan 45 asteen kulmaan ja on huolehdittava, että pää on tuettu neutraaliasentoon esimerkiksi otsahihnalla. Jalkojen tulisi olla myös lievästi koukussa tuettuna. Leikattava käsi tuetaan käsitelineellä ja vapaana oleva käsi asetetaan neutraaliin asentoon. (Tunturi 2013, 194.)

Rantatuoliasennossa verenkierto on epävakaata ja verenpaine voi laskea hyvinkin paljon yleisanestesian aikana. Yleisanestesian aikana myös aivojen verenkierto voi heikentyä, siksi tässä asennossa on pidettävä huolta keskiverenpainetasosta. Aivojen verenkierron heikentymisen takia on suotavaa käyttää aivo-oksimeuriantaa nukutuksen aikana. Rantatuoliasennon leikkausvuoto on vähäisempää kuin esimerkiksi selkäasennon, tästä syystä verenpaine voi laskea. (Poukkanen & Tunturi 2021.) On myös muistettava, että puoli-istuvassa asennossa laskimopaluu vähenee. Rantatuoliasennossa on myös riski ilmaemboliaan. Hengitystä on myös helppo hallita, esimerkiksi huomattavasti helpompi kuin vatsa-asennossa, koska kasvot ovat hyvin näkyvillä. (Tunturi 2013, 194.)

3.4 Kylkiasento

Yleensä kylkiasentoa käytetään keuhko- ja munuaisleikkauksissa, kallon takaosan leikkauksissa sekä raajojen leikkauksissa. Raajojen leikkauksissa yleisimmät ovat lonkan ja olkapään leikkaukset. (Tunturi 2013, 191–192.)

Ennen kylkiasentoon siirtymistä, potilas nukutetaan selkäasennossa, jonka jälkeen hänet turvallisesti ja suunnitellusti käännetään kylkiasentoon. Käännössä on oltava tarkkana johtojen kanssa sekä pään ja niskan neutraaliasennon tukemisessa, hengitystiet on turvattava. Raajat asetetaan niin, että päällimmäinen jalka tuetaan jalkojen väliin laitettavalla tyynyllä ja alimmainen jalka asetetaan niin, lonkka ja polvi ovat koukistuneet. Kylkiasennossa on huomioitava alimmaisen käden asennon riskit. Alimmainen käsi on asetettava niin, että olkapäälle ei tule liikaa painoa sekä ylemmän käden liikeradoista on pidettävä huolta, että se ei taivu liian pitkälle vartalosta. (Tunturi 2013, 191–192.) Asennossa on myös huolehdittava, että alin korvalehti ei ole paineessa. Silmät tulee myös huolehtia kiinni ja on tarkistettava, että alin silmä ei ole paineessa sekä luomi hyvässä neutraalissa asennossa. (Poukkanen & Tunturi 2021.)

Kylkiasento ei vaikuta huomattavasti verenkiertoon, mutta kuitenkin alemman keuhkon verenkierto suurenee ja ylemmän keuhkon ventilaatio paranee. (Tunturi 2013, 191–192.) Koko verenkierrosta noin 55–65 % menee alempaan keuhkoon, happeutumisen kannalta ventilaatio tapahtuu suurimmaksi osaksi yhden keuhkon voimin. Kun potilasta ventiloidaan mekaanisesti, silloin ventilaatio tapahtuu noin 55 % ylemmässä keuhkossa. Tutkimusten mukaan happeutumisen ja tuulettumisen kannalta tällä ei ole huomattu suuria vaikutuksia. (Rotko 2010.) Yleensä keho pystyy kompensoimaan ventilaatio eron hetken kuluttua hypoksisen pulmonaalisen vasokonstriktiorefleksin avulla (Poukkanen ym. 2021).

3.5 Vatsa-asento

Vatsa-asento on käytössä eniten selän ja kaularangan leikkauksissa (Rotko 2010). Vatsa-asennosta on myös erittäin paljon muunnoksia ja niitä käytetään lukuisissa eri leikkauksissa (Karma ym.2016, 107). Yksi variaatio on mekka-asento, jota käytetään sakrumin alueen ja peräsuolen leikkauksissa (Rotko 2010).

Vatsa-asennossa tärkeää on sijoittaa hengitystyyny ja pehmusteet niin, että vatsa sekä rinnat ovat vapaana eikä joudu puristuksiin. Vatsa-asennossa kädet loitonnetaan sivulle ja nivelet asetetaan alle 90 asteen kulmiin. Vatsa-asennossa on tärkeä tukea pää, siksi tähän on kehitetty erikoisvalmisteinen päänalunen, joka tukee päätä neutraaliasentoon. (Tunturi 2013, 192.) Pää ei saisi olla alempana kuin muu keho, koska tämä voi aiheuttaa pään turvotusta (Karma ym. 2016, 107). On myös tärkeää varmistaa, että silmäluomet ovat suljettuina ja silmiin ei tule painetta. Vatsa-asennossa EKG-elektrodit laitetaan selän puolelle tai hartioihin. Koska leukaan tulee myös painetta, on siihen hyvä asettaa pehmuste, estämään haavautumia. (Poukkanen & Tunturi 2021).

Oikein laitettu vatsa-asento parantaa hengitysmekaniikkaa mutta ongelmatilanteissa pääsy hengitysteihin on haastavaa ja siksi on varmistettava hengitysletkuston liitokset (Tunturi 2013, 192). Ongelmatilanne on, jos intubaatioputki pääsee poistumaan potilaasta, tällöin potilas on välittömästi käännettävä takaisin selälleen ja intubaatio suoritetaan uudelleen (Poukkanen ym. 2021).

Vatsa-asento heikentää laskimopaluuta leikkausasunnoista eniten ja tämä laskee verenpainetta (Tunturi 2013, 192). Jos tulee tilanne, että potilasta on elvytettävä, niin deibrilaatio onnistuu vatsa-asennossa vain liimaelektrodeilla, paineluelvitys ei vatsa-

asennossa toimi (Poukkanen ym. 2021). Potilas siirretään vatsa-asentoon vasta nukutettuna, että hengitys voidaan varmistaa. Kääntäminen tapahtuu monen ammattihenkilön toimesta, että se on varmasti turvallista. (Karma ym. 2016, 107.) Jos vatsa pääsee painumaan leikkaustasoa vasten, vatsaontelon paine voi nousta estäen pallean laajenemisen. Tällöin alaonttolaskimo puristuu ja laskimopaluu sydämeen vähenee. Elimet voivat joutua hapenpuutteeseen vatsan alueella, sekä keuhkojen toiminta voi häiriintyä. (Rotko 2010.)

3.6 Gynekologinen asento (litotomia)

Gynekologista asentoa käytetään yleensä gynekologisissa, urologisissa sekä gastrokirurgiassa. Gynekologista asentoa käytetään myös alavatsan alueen leikkauksissa. (Tunturi 2013, 193; Karma ym. 2016, 106.)

Oikeanlainen kiinnitys on erittäin tärkeää gynekologisessa asennossa. Asennossa potilas on selällään ja jalat ovat pistetty jalkatelineisiin, jolloin lonkat ja polvet ovat koukistettuna, jalat ei saa päästä liikkumaan telineissä. (Tunturi 2013, 193; Karma ym. 2016, 106.) Jos jalat pääsevät liikkumaan on olemassa myös pohkeen lihasaitiosyndrooman riski. Tämä voi tapahtua, jos jalat liikkuvat ja pohje painautuu telineen reunaa vasten, kuitenkin tutkimuksen mukaan vain 1/8720 ihmisellä toimenpidettä kohti oli havaittu lihasaitiosyndrooma. (Rotko 2010.)

Gynekologisessa asennossa tulee kiinnittää erityisesti huomiota lonkkien sekä polvien asentoon koska tämä voi aiheuttaa polvitaivehermon vaurioita tai lihasaitioa oireyhtymää. (Tunturi 2013, 193.) Alaraajojen asennoissa on varottava, että lonkat eivät loitonnu liikaa, tämä voi johtaa sijoiltaan menoon. Myös iskiashermon venytysvamma voi aiheutua, jos niveliä taivutetaan yli 90 astetta. Gynekologisessa asennossa selän paine on suuri, joka voi aiheuttaa postoperatiivista selkäkipua, on siis muistettava, että jalat eivät taivu yli ja selkä on tuettu käyttäen esimerkiksi tyynyjä. (Karma ym. 2016, 106.) Kun potilas poistetaan gynekologisesta asennosta, on huomioitava laskimopaluun heikkenemisen riski. Jalat tulee poistaa telineistä ja laskea alas varovasti vuorotellen. (Poukkanen & Tunturi 2021.)

Gynekologisessa asennossa veri valuu jaloista keskivartaloon. Joskus gynekologiseen asentoon on lisätty trendelenburgin asento ja erityisesti tässä tapauksessa hypovole-

miaa ei välttämättä havaita. Gynekologisessa asennossa hengitykseen vaikuttavat tekijät ovat samat kuin selkäasennossa. Selällään ollessa ihmisen vatsa- sekä rintaontelon paine nousee. On tärkeää kuunnella hengityssäänet asentoa vaihdettaessa, koska intubaatioputki voi siirtyä pääbronkukseen. Gynekologisessa asennossa on hyvää se, että pään ollessa koholla, vähentää se esimerkiksi aspiraatiota. (Poukkanen & Tunturi 2021.)

4 Potilasturvallisuus perioperatiivisessa hoitotyössä

Potilasturvallisuus pitää sisällään toimintaa ja periaatteita, jolla varmistetaan potilaalle turvallinen ja laadukas hoito. Hoidon tulee toteutua oikealla tavalla, oikeaan aikaan ja siten ettei potilaalle koidu tarpeetonta haittaa. Tutkiva hoitotyö lehden artikkelin mukaan 94 % piti sairaanhoitoa Suomessa turvallisena. (Sahlström, Partanen & Turunen, 2012, 4.) Viimeaikaisten tutkimusten mukaan on kuitenkin huomattu, että perioperatiivisessa hoitotyössä potilasturvallisuudessa on heikkenemisen uhkia, mutta ne ovat ehkäistävissä. Lisääntyvästä työmäärästä, tuotantopaineista, taloudellisista huolista ja ikääntyneistä sekä sairaammista potilaista on tullut uhkia potilasturvallisuuden kannalta. (Wacker 2020.) Tutkimuksen mukaan leikkaussalissa työskentelevät sairaanhoitajat kuvasivat kokemuksia potilasturvallisuuden vaaroista niin organisaation, tiimin kuin yksilön tasolla. Päällimmäisiksi tekijöiksi ilmeni raportoinnin toimivuus, dokumentointikäytännöt, ryhmätyön sujuvuus, yhteistyö, mukaan lukien arvostus ja yhteiset tavoitteet. Yksilötasolla tutkimuksen mukaan tarvittiin ammatillista tietoa, taitoja ja kokemusta toimenpiteiden tekemiseen. (Nyberg, Olofsson, Otten, Haney & Fagerdahl 2021.)

Potilaan turvallisuus on taattava leikkausasunnoissa sekä koko hoidossa. Potilaan ohjaus on erittäin suuri osa potilasturvallisuutta ja kokonaisuuden onnistumista. Potilaalla on oikeus saada mahdollisimman kattava informaatio mitä tapahtuu ja mihin on valmistuttava. Potilaan ohjaaminen tapahtuu aina ammattitaitoisen henkilöstön toimesta. Ohjaaminen auttaa potilasta varautumaan tulevaan ja myös lisää potilaan sitoutumista hoitoon. (Heikkinen 2013, 20.)

Potilasturvallisuuden tarkoituksena on varmistaa hoidon ja leikkausasennon turvallisuus, ja niistä ei saa aiheutua haittaa potilaalle (Peltomaa & Väisänen. 2013, 224). Perioperatiivisen hoitotyön muuttuvat tilanteet ja koko ajan eteenpäin menevä teknologia

luo lisää potilasturvallisuuteen vaikuttavia riskitilanteita. Uusimpien tutkimusten mukaan, monissa eri maissa on havaittu, että 16 prosenttia potilaista kokee kokeneensa sairaalahoitonsa aikana haittatapahtuman. (Ahtiainen 2019, 15.)

4.1 Potilasturvallisuus leikkausasennossa

Potilaan turvallisuus leikkausasunnoissa voi hyvinkin vaarantua, jos leikkausasento ei ole turvallisesti asetettu ja hyvin suunniteltu. Leikkausasunnoista voi aiheutua haittaa potilaalle, mutta niitä pyritään ehkäisemään kaikin keinoin. Potilaan haastattelulla sekä hyvällä suunnittelulla pyritään ehkäisemään mahdollisia haittoja. Haittojen ehkäisyssä on erittäin tärkeää, että koko tiimi tekee yhteistyötä ja kommunikoi. Anestesiahenkilökunnan on tiedostettava kirurgian sekä leikkausasennon riskit. (Tunturi 2013, 188.) Tutkimuksen mukaan syitä kommunikoinnin epäonnistumiseen perioperatiivisessa hoitotyössä ovat riittämätön aika leikkauksen valmisteluun, henkilöstön puute ja lääkäreiden häiritsevä käytös. Kommunikoinnin epäonnistumisen seurauksia olivat henkilöstön vähentyminen, työtovereiden välttäminen, potilasturvallisuuden uhat ja tiimin sisäinen väkivalta. Tutkimus paljasti, että sairaanhoitajat uskovat, että institutionaalisia säännöksiä ei pitäisi vain olla olemassa, vaan niitä pitäisi myös valvoa. Lisäksi sairaanhoitajat uskovat, että työntekijöiden vuorovaikutustaitojen vahvistaminen on olennaista kommunikatio ongelmien ehkäisyssä. (Isil, Oya, Sevim & Hediye 2020.)

Leikkausasennon kohdalla potilasturvallisuuteen liittyy painehaavojen, hermo – ja jännevammojen ehkäiseminen oikeanlaisilla tyynyillä, välineillä sekä asennolla (Karma ym. 2016, 11). Painehaavat voivat muodostua, jos leikkausasentoa ei ole asetettu potilasturvallisesti ja oikeita apuvälineitä käyttäen. Painehaavat voivat muodostua erittäin nopeasti, jopa kahden tunnin aikana leikkauksessa, jos asento on väärin asetettu. Leikkaussalissa potilaan päällä on peitteet, jotka vaikeuttavat painehaavojen havaitsemista ja ehkäisyä. (Läksy, Haapalainen, Seppänen & Törmänen 2017, 20.)

Potilasturvallisuus leikkaushoitotyössä jakautuu muutamaan eri osa-alueeseen, esimerkiksi laiteturvallisuuteen (Peltomaa ym. 2013, 224). Laiteturvallisuuteen liittyvät haittatapahtumat raportoidaan Valviraan (Peltomaa 2013, 228). Potilasturvallisuutta ja laadunhallintaa ohjaavat STM:n potilasturvallisuusstrategia sekä terveydenhuoltolaki (1326/2010, 8 §) (Peltomaa 2013, 224).

5 Sairaanhoidajan rooli perioperatiivisessa hoitotyössä

Sairaanhoidajan osaamisen pohjana on ammattikorkeakoulu tutkinto, jonka laajuus on 210 opintopistettä. Tutkinnon rakennetta ohjaa erilaiset direktiivit, säädökset ja ohjeistukset ja näiden tarkoitus on taata sairaanhoidajien osaamisen tasalaatuisuus. Sairaanhoidajan perioperatiivinen osaaminen rakentuu jo sairaanhoidajatutkinnon loppuvaiheessa suuntautuvissa opinnoissa (30 op) ja siihen vaikuttavat myös lisäkoulutukset ja työkokemus. (Karma ym. 2016, 12.)

Sairaanhoidaja voi olla perioperatiivisessa hoitotyössä anestesiahoitaja, valvova sairaanhoidaja tai instrumentoituva sairaanhoidaja. Myös sama perioperatiivinen hoitaja voi toimia osaamisen mukaan kaikissa kolmessa osa-alueessa, vastuu alueet ovat yleensä jaoteltu anestesiatoiminnan ja leikkaustoiminnan mukaan. Perioperatiiviset sairaanhoidajat työskentelevät leikkausosastoilla. (Karma ym. 2016, 12.) Tutkimustulosten mukaan leikkaussairaanhoidajien lisäksi millään muulla terveydenhuollon ammattihenkilöllä ei ole muodollista koulutusta, pätevyyttä tai taitoja tehdä leikkaussairaanhoidoa leikkaussalissa leikkauksen aikana. Leikkaussairaanhoidajan osaaminen on siis välttämättömä potilasturvallisuuden varmistamiseksi leikkauksen aikana. (von Vogelsang, Swenne, Gustafsson & Falk Brynhildsen 2020.)

5.1 Sairaanhoidajan osaamisvaatimukset perioperatiivisessa hoitotyössä

Perioperatiiviseen hoitotyöhön liittyy sairaanhoidajille osaamisvaatimuksia. Osaamisvaatimukseen liittyy klinisiä sekä yleisiä osaamisalueita (Karma ym. 2016, 13–14). Yleisiin osaamisvaatimukseen kuuluu potilasturvallisuus, eettisyys, taloudellisuus, tehokkuus, egolokisuus ja tietojärjestelmien ja kirjaamisen hallinta. Kliiniset osaamisvaatimukset ovat jaoteltu aseptiikkaan, hätätilanteissa toimimiseen, kivunhoitoon ja perioperatiiviseen- ja intraoperatiiviseen vaiheeseen. (Karma ym. 2016, 14).

Leikkaushoitotyössä korostuu monet ammatillisen pätevyyden osa-alueet. Sairaanhoidajan tulee hallita steriilin toiminnan periaatteet ja osata toimia aseptisesti huomioiden uusien tietojen. Potilasturvallisuuteen vaikuttavat tekijät tulee osata huomioida ennakoivasti. Dokumentointi ja kommunikointi on myös yksi tärkeä ammatillisen pätevyyden osa-alue leikkaushoitotyössä. Tähän kuuluvat myös keskinäinen viestintä ja virhetilanteisiin puuttuminen. Leikkaushoidossa on osattava käyttää turvallisesti laitteita ja välineitä. (Karma ym. 2016, 15.)

Leikkaussalissa työskentelevän sairaanhoitajan yksi tärkeä ammatillisen pätevyyden osa alue on leikkausasennot ja niiden kattava tuntemus. Leikkausasennon turvallinen laittaminen edellyttää sairaanhoitajalta ihmisten anatomian ja fysiologian osaamista, sekä toimenpiteen asettamista vaatimuksista leikkausasentoon liittyen. Leikkaushoitajalla on iso vastuu potilasturvallisuudesta ja komplikaatioiden ehkäisystä leikkausasennon kannalta. (Tengvall 2010).

5.2 Sairaanhoitajan vastualueet perioperatiivisessa hoitotyössä

Perioperatiivisessa hoitotyössä sairaanhoitajalla on iso rooli. Sairaanhoitajan tehtävät jaotellaan perioperatiivisessa hoitotyössä anestesiahoitajaan, valvova sairaanhoitajaan sekä instrumentoiva sairaanhoitajaan. Leikkausasennon varmistaminen ja siihen asettaminen kuuluu valvovalle sairaanhoitajalle. Valvova sairaanhoitaja vastaa yleisesti leikkaukseen liittyvistä valmisteluista ja tähän kuuluu myös potilaan vastaanottaminen ja leikkausasentoon ohjaaminen. (Karma ym. 2016, 12–13.) Leikkausasennon turvallisuudesta vastaa kuitenkin anestesiologi (Rotko 2010).

Tengvall (2010) tutkimuksen mukaan leikkausasennon laittaminen ja purkaminen olivat useimmiten vain perioperatiivisen sairaanhoitajan tehtävä. Tutkimus osoitti, että kirurgit olivat harvoin tai ei koskaan laittamassa potilaan leikkausasentoa yhdessä leikkaushoitajan kanssa ja vielä harvemmin purkamassa leikkausasentoa. (Tengvall 2010).

Leikkauksessa instrumentoivan hoitajan tehtäviin kuuluu instrumentoiminen ja steriilin tilan ylläpitäminen. Sairaanhoitajan tulee hallita hoitovalmistelut ja hoidon yksilöllisyys. Leikkaushoitosuunnitelmaa tulee osata toteuttaa ja toimintaa priorisoida tarpeen mukaan. Sairaanhoitajan tulee tunnistaa muuttuvat tilanteet ja turvata potilaan elintoiminnot hengenvaarallisissa tilanteissa. (Karma ym. 2016, 15.)

Valvovan ja instrumentoivan sairaanhoitajan on hallittava aseptiikkaa ja heidän on osattava steriilin toiminnan periaatteet. Sairaanhoitajana leikkaussalissa on pystyttävä ennakoimaan mahdollisia potilasturvallisuuteen vaikuttavia riskejä, joten heidän on tiedettävä toimenpiteen kulku. Sairaanhoitajan on tehtävä katkeamatonta tiimityötä leikkauksalissa ja pystyä antamaan palautetta ja ottamaan sitä vastaan. Turvallinen ja oikeaoppinen laitteiden käyttö kuuluu sairaanhoitajan osaamiseen. Sairaanhoitajat ottavat potilaaseen kontaktia ja toteuttavat potilasohjausta jokaisessa perioperatiivisen hoidon vaiheessa. Sairaanhoitajan tulee osata laittaa potilas oikeaan leikkausasentoon

turvallisesti ja myös pitää leikkausasetoa yllä, ehkäisten mahdolliset komplikaatiot. Sairaanhoidajan on myös hallittava teoriatietoa leikkausasetoista. (Karma ym. 2016, 14–15.)

6 Moodle verkko-oppimisympäristö ja H5P työkalu

Moodle on verkko-oppimisympäristö, johon voi luoda mm. Erilaisia kurssialueita, oppimistehtäviä ja tenttejä. H5P on Moodlen yksi työkalu, jolla voi rakentaa interaktiivista sisältöä. (Moodledocs. Mikä on Moodle? 2020.) Moodle verkko-oppimisympäristö on käytössä Metropolian ammattikorkeakoulussa.

Moodlea käytetään maailmanlaajuisesti ja Suomen korkeakouluissa se on eniten käytetty oppimisympäristö. Moodle-oppimisympäristö sopii käytettäväksi lähiopetuksessa ja etäopetuksessa. Moodlen työkalut ovat helppokäyttöisiä ja kurssialueet ovat helposti räätälöitävissä omien tarpeiden mukaan. (Moodledocs. Mikä on Moodle? 2020.)

6.1 Itsenäinen opiskelu

Ammattikorkeakouluissa noin puolet opiskeluaikasta on itsenäistä työskentelyä. Opiskelijalta tämä vaatii ajanhallinnan taitoja. Itsenäisessä opiskelussa on osattava erottaa työ ja vapaa-aika toisistaan ja löydettävä aikaa koulupäivän jälkeen vielä itsenäiselle opiskelulle. Itsenäistä työskentelyä ja ajankäyttöä voi harjoitella. (Heikkilä, Lehtinen & Lähteenkorva 2021). Omaan tahtiin opiskelu ja mahdollisuus virtuaalisen opiskelumateriaalin uudelleen harjoittelu tukee oppimista. Nykypäivänä oppiminen tapahtuu paljon myös digitaalisissa oppimisympäristöissä ja niitä onkin kehitetty viime vuosina runsaasti. Digitaalista oppimisympäristöä hyödynnetään etä- ja verkko-opiskelun työkaluna. Digitaalisten oppimisympäristöjen on huomattu vaikuttavan positiivisesti oppimistuloksiin ja oppimisen arviointiin. (Männistö 2020.)

Valkosen 2015 tekemän tutkimuksen mukaan itsenäisessä opiskelussa oman aikataulun luomisen vapaus koettiin positiivisena. Oma oppiminen koettiin olevan riippumaton muista ihmisistä. Tutkimuksen mukaan itsenäisessä opiskelussa opittiin tiedonhaku, viittaustekniikkaa ja akateemisia taitoja enemmän. Negatiiviseksi itsenäisessä opiskelussa koettiin haaste työn aloittamisessa ja vastaajat kokivat myös jäävänsä vain omien ajatustensa varaan itsenäisessä opiskelussa. (Valkonen 2015.)

6.2 H5P työkalu

H5P työkalulla pystyy tekemään monenlaisia tehtävätyyppejä. Tehtävätyypeistä voi saada välitöntä palautetta tekijälle. Tätä työkalua voi käyttää esimerkiksi kertausmateriaaleina opiskelijoille itsenäiseen opiskeluun, mutta opettajat käyttävät H5P työkalua myös kokeissa ja testeissä. H5P työkalussa käytetään HTML5-teknologiaa ja se toimii monilla eri laitteilla. Sivusto ja työkalut on koottu englannin kielellä, mutta tuotoksia voi luoda suomen kielellä. (Sarja 2018). H5P:llä voi luoda vuorovaikutteisia aineistoja ja tehtäviä sekä verkkosisältöjä - tarjolla on noin 50 työkalua. Työkaluja on lukuisia ja vaihtoehtoja tehtävien laatimiseen on monia, mutta ne voidaan luokitella kysymystehtäviin, multimediaan, sisältöön, peleihin sekä sosiaaliseen mediaan. (Sarja 2018). H5P on alun perin suunniteltu siksi, että jokainen voi tehdä ja työöstää erilaisia tehtäviä itsenäisesti. H5P työkalun suunnittelussa huomioitiin myös sokeat sekä heikkonäköiset. H5P oli nopeasti kasvava idea ja siitä tuli erittäin suosittu lyhyessä ajassa, nykyisin sitä käytetään erittäin laajasti. (Sarja 2018).

7 Opinnäytetyön toteuttaminen

Opinnäytetyö on prosessi ja hyvä lopputulos vaatii paljon työtä (Hakala 2004, 17). Lähdimme heti prosessin alussa, suunnitteluvaiheessa miettimään tuotoksen, kertausmateriaalien aihealueita. Teoriatietoa kirjoittaessa laitoimme ylös tärkeitä asioita, joita tulee kertausmateriaaleihin sisällyttää. Päätimme rajata kertausmateriaalissa käsiteltävän aiheen yleisimpiin leikkausasetoihin. Yleisimmin käytettyjä leikkausasetoja ovat selkääseno, vatsa-asento Trendelenburgin ja anti-Trendelenburgin asennot, kylkiasento, rantatuoli -asento ja gynekologinen asento (Karma ym.2016, 105). Opinnäytetyössä aiheen tulisi olla mieluummin suppea, kuin laaja, jolloin aihe pysyy syvällisenä (Hakala 2004, 31).

7.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tuotoksena teemme Metropolian ammattikorkeakoululle kertausmateriaalit sairaanhoitajaopiskelijoille itsenäiseen opiskeluun.

Toiminnallista opinnäytetyötä käytetään ammattikorkeakouluissa ja se on toinen mahdollisuus tutkimuksen opinnäytetyön rinnalla. Toteutustapana voi esimerkiksi olla kohderyhmälle kohdennettu ohje, kuten perehdyttämisosas tai esimerkiksi tapahtuman toteuttaminen. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tulee liittää yhteen käytännön toteutus, sekä raportointi. Opinnäytetyössä tulee näkyä, että se on tutkimuksellisella asenteella, sekä ammatillisesti toteutettu. Toiminnallinen opinnäytetyö sisältää selvityksen tekoa, tuotoksen luomista ja raportointia. (Vilka & Airaksinen 2003, 9–10, 51).

7.2 Opinnäytetyön tuotos


Teimme kertausmateriaalin Moodlen H5P työkalulla. Tutustuimme työkaluun tutkimalla ja kokeilemalla eri työkaluja selvittääksemme mikä sopii meille parhaiten. Luimme myös H5P oppaan, joka helpottaa H5P:llä työskentelyä. H5P työkalulla on helppo luoda materiaaleja sen monipuolisuuden ja selkeyden vuoksi.

Loimme materiaalit leikkausasennoista, sairaanhoitajan roolista perioperatiivisessa hoitotyössä sekä potilasturvallisuudesta perioperatiivisessa hoitotyössä "course presentation"- työkalua käyttäen, jotta saimme luotua selkeät kertausmateriaalit ja liitettyä kysymyksiä aiheesta. Loimme jokaisesta edellä mainituista aiheista omat diat käyttäen "Course presentation" työkalua. (Kuva 1.) "Course presentation" -työkalulla luodaan diaesitys ja siihen pystyi lisäämään mm. erilaisia väittämiä, linkkejä, monivalintakysymyksiä ja tekstidioja. Tavoitteenamme oli luoda selkeä ja visuaalinen materiaali, jota on helppo ja mukava opiskella. Seuraavaksi kuva teoriaosuudesta, jossa johdattelemme aiheeseen leikkausasennot.

Leikkausasennot

Yleistä leikkausasunnoista

- Hyvällä leikkausasennon laittamisella estetään potilaalle pitkään paikalla olon vuoksi syntyvät haitat.
- Hyvässä leikkausasennossa on huomioitu potilaan turvallisuus ja leikkausalueen esteettömyys.
- Leikkausasennon tulee olla sellainen, missä on hyvä olla myös hereillä.
- Yleisimmin käytettyjä leikkausasettoja ovat selkäasento, vatsa-asento, Trendelenburgin ja anti-Trendelenburgin asennot, kylkiasento, rantatuoli -asento ja gynekologinen asento.



Sivu 11

◀ 2 / 19 ▶

kuva 1. Opetusmateriaali Leikkausasennot.

Lisäsimme “course presentation” - esityksen teoriadiojen väliin tehtäviä, joiden avulla opiskelija voi testata osaamistaan. Tehtävässä opiskelijan tarkoitus on löytää lauseeseen sopiva sana oikealla olevasta sanalistasta. Tehtävän aiheena on rantatuoliasento sekä siihen liittyvät huomiot. (Kuva 2.)

Leikkausasennot

Raahaa sanat oikeisiin laatikoihin.

Rantatuoliasennossa _____ yleensä laskee koska _____

leikkausvuoto on vähäisempi. On huomioitava että _____

rantatuoliasennossa _____ vähenee, sydämen _____

iskutilavuus pienenee ja keskiverenpaine alenee. Yleisanestesian aikana aivojen _____ voi vähentyä tässä _____

asennossa merkittävästi. Yleisanestesiassa _____ voi olla suositeltavaa.

◀ 11 / 19 ▶

🔄 Käytä uudelleen <> Upota H-P

kuva 2. Opetusmateriaali leikkausasennot, tehtävä.

Sairaanhoitajan roolista sekä potilasturvallisuudesta perioperatiivisessa hoitotyössä teimme opetusmateriaalit käyttäen samaa työkalua. Teimme alkuun teoriadioja ja loppuun kysymyksen aiheeseen liittyen. Halusimme että diat ovat visuaalisesti teemaltaan saman tyyliisiä, ja valitsimme hoitotyöhön liittyvät taustakuvat. (Kuva 3.)

Sairaanhoitajan rooli perioperatiivisessa hoitotyössä



kuva 3. Opetusmateriaali Sairaanhoitajan rooli perioperatiivisessa hoitotyössä, tehtävä.

Loimme lopuksi myös kaksi testiä, joilla voi testata kuinka hyvin aiheen jo hallitsee. Teimme ensimmäisen testin aiheesta leikkaus ja leikkausasento. Testin ideana oli yhdistää nimetty leikkaus oikeaan leikkausasentoon. Käytimme tässä H5P- työkalua nimeltä ”Drag the Words”. Drag the Words työkalulla on mahdollista luoda lauseita, joista puuttuu tekstiä / sanoja. Seuraavaksi kuva kertausmateriaalista ”Testaa osaamisesi! Yhdistä leikkaus ja leikkausasento”. (Kuva 4.)

Testaa osaamisesi! Yhdistä leikkaus ja leikkausasento

Raahaa sanat oikeisiin laatikoihin.

Tätä asentoa käytetään useimmiten alavatsan täyhystysleikkauksissa.

Tätä asentoa käytetään ylävatsan täyhystysleikkauksissa.

Tätä asentoa käytetään pään, kaulan, rinnan ja vatsan alueen leikkauksissa.

Tätä leikkausasentoa käytetään yleisimmin olkapääkirurgiassa.

Tätä asentoa käytetään keuhko- ja munuaiskirurgiassa, kallon takaosan leikkauksissa. Myös raajojen, lonkan ja olkapään leikkaukset.

Tätä asentoa käytetään selän ja kaularangan leikkauksissa. Tästä asennosta on myös erilaisia variaatioita kuten mekka-asento.

Tätä asentoa käytetään gynekologiassa, urologiassa ja maha-suolikanavan kirurgiassa.

kuva 4. Opetusmateriaali Leikkausasennot. Testi.

Loimme toisen testin aiheesta leikkausasennot, jossa oli pelkästään monivalintakysymyksiä. Loimme testin käyttäen "Quiz" H5P-työkalua. Tällä työkalulla voi luoda erilaisia kysymyksiä ja tehtäviä. Me käytimme monivalintakysymyksiä koska koimme, että ne sopivat parhaiten meidän aiheeseemme. Tässä kuva kertausmateriaalista "Testaa osaamisesi! Leikkausasennot". (kuva 5.)

Testaa osaamisesi! Leikkausasennot

Tätä asentoa käytetään laskimopaluun lisäämiseksi tai syvien laskimoiden paineen lisäämiseksi.

Gynekologinen asento

Kylkiasento

Vatsa-asento

Trendelenburgin asento.

H-P

kuva 5. Opetusmateriaali Leikkausasennot. Testi.

8 Pohdinta

8.1 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyössä tulee noudattaa tutkimuksellisen työskentelyn vaatimuksia, vaikkakin ammattikorkeakouluissa tehtävä opinnäytetyö ei ole varsinaista tutkimustoimintaa (Hakala 2004, 144). Opinnäytetyöprosessi on tehty noudattaen hyvän tieteellisen käytännön ohjeita ja eettisiä periaatteita. Noudatimme Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettisiä suosituksia (Arene 2020.) Käytimme opinnäytetyössä luotettavia lähteitä, kuten oppikirjoja, alan tietokantoja ja tutkimustietoa.

Lähteet merkitään oman ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti. Jokaisella ammattikorkeakoululla on oma ohjeistus koskien lähdeviitteitä, joten on tärkeää tuntea oman koulun ohjeistus. (Hakala 2004, 150.) Opinnäytetyötä tehdessä on tarkasteltava lähteitä kriittisesti. On tärkeää arvioida lähdeaineistoa sen mukaan, mikä on tietolähteen asiantuntijuustaso, lähteen ikä ja lähteen laatu. Ajantasainen ja tuore lähde sekä tunnettu asiantuntija tekijä on yleensä varma valinta. Tutkimustieto muuttuu nopeasti, jonka takia on tärkeää valita uusin mahdollinen lähde. Aikaisempien tutkimusten tieto myös sisältyy uusimpiin tutkimuksiin. Laadun kannalta on tärkeää valita mahdollisuuksien mukaan alkuperäisiä julkaisuja, joita kutsutaan ensisijaisiksi lähteiksi. Toissijaisissa lähteissä on mahdollisuus tiedon muuttumiselle, joka lisää lähteen epäluotettavuutta. (Airaksinen & Vilka, 2003, 72–73).

Käytimme opinnäytetyössä eri lähteitä ja vertasimme niitä keskenään. Löydetty tieto vastasi toisiaan, mikä kertoo opinnäytetyön luotettavuudesta. Opinnäytetyö tarkistetaan Turnitin- palvelussa, mahdollisen plagioinnin huomaamiseksi. Kuvia H5P kertausmateriaaleihin etsimme pixabay palvelusta, jolloin kuvat ovat ilmaisia ja kaikkien käytössä.

8.2 Oma oppimisprosessi

Aloitimme opinnäytetyöprosessin syksyllä 2022. Opinnäytetyön tekemiseen kuului suunnitelmavaihe, toteutusvaihe ja raportointivaihe. Valitsimme opinnäytetyön aiheen koska olemme molemmat kiinnostuneita leikkaushoitotyöstä ja koska huomasimme, että kertausmateriaaleja sairaanhoitajaopiskelijoille aiheesta ei juuri ole. Kertausmateriaalit olisivat olleet itselle esimerkiksi ennen harjoittelua erittäin tarpeelliset. Aihe oli kiinnostava myös koska siitä on konkreettinen apu tulevaisuudessa muille opiskelijoille.

Halusimme myös panostaa kertausmateriaalien visuaaliseen puoleen ja siihen että oppiminen olisi mahdollisimman laadukasta ja materiaali selkeää. Haasteena koimme yhdenäisen visuaalisen ilmeen luomisen, mutta alun hankaluuksien jälkeen pääsimme lopulta tavoitteeseemme. Opinnäytetyö antaa meille hyvän pohjan tulevaisuudessa sairaanhoitajana työskentelyyn ja auttaa ymmärtämään potilasturvallisuuden merkitystä perioperatiivisessa hoitotyössä. Henkilökohtaisena tavoitteena opinnäytetyössä haluamme kehittää osaamistamme leikkausasennoista ja sairaanhoitajan osaamisesta.

Opinnäytetyömme aikataulu oli hieman tiukka. Lähdimme tekemään opinnäytetyötä heti syksyn alussa 2022 ja tavoitteemme oli saada opinnäytetyö valmiiksi 2022 vuoden puolella. Aloitimme keskustelemalla ohjaavan opettajan kanssa aiheesta sekä aikataulusta. Pääsimme aiheessa nopeasti yhteisymmärrykseen. Lähdimme aluksi otsikoimaan opinnäytetyötä sekä laatimaan johdantoa. Rupesimme etsimään teorialtetta heti alussa, ja pääsimmekin aikataulullisesti nopeasti teorialtteen kirjoittamisen vauhtiin. Muutamassa viikossa olimme löytäneen paljon teorialtetta, ja tutkimustiedon löytäminen oli meille haastavaa. Löysimme tutkimustietoa kuitenkin jonkun verran.

Työmme aikana saimme kattavasti tietoa leikkausasennoista, potilasturvallisuudesta sekä sairaanhoitajan osaamisesta. Koemme, että tieto tulee olemaan erittäin hyödyllistä jatkaessamme sairaanhoitajina omaa uraamme. Luimme monta artikkelia ja selasimme monia kirjoja aiheesta, ja se on auttanut hahmottamaan näitä osa-alueita. Oppimisprosessimme on ollut noususuuntainen. Työmme alussa koimme työn tekemisen sekä oppimisen haastavaksi, sekä koimme paljon epäonnistumisia. Näin loppuvaiheessa, kun katsomme taaksepäin oppimisprosessiamme, koen että olemme selvinneet hyvin ja oppineet paljon.

Olemme oppineet paljon tiedonhausta ja erilaisista tietokannoista. koko opinnäytetyön prosessin aikana tutustuimme monenlaisiin lähteisiin ja saimme tietoomme paljon uusia tapoja etsiä tietoa. Pääsimme tekemään H5P:llä kertausmateriaaleja sairaanhoitaja-opiskelijoille, joiden tekeminen antoi meille paljon avaimia jatkoa ajatellen.

Lähteet

Ahtinen, M. 2019. Potilasturvallisuus ja vaaratapahtumien ehkäiseminen perioperatiivisessa hoitotyössä. *Spirium* 2/19, 15.

Heikkinen, K. 2013. Leikkauspotilaan ohjaus. Julkaisussa: Ilola, T., Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R. & Katomaa, J (toim.) *Anestesiahoitotyön käsikirja*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 20.

Heikkilä A., Lehtinen A. & Lähteenkorva S. 2021. Korkeakouluopiskelun haasteet. (Viitattu 13.10.2022). Saatavissa: https://www.oppiporssi.fi/op/ote00131/do?p_haku=itsen%C3%A4inen%20opiskelu#s3

Isik, I., Gumuskaya, O., Sen, S. & Arslan Ozkan, H. 2020. The Elephant in the Room: Nurses' Views of Communication Failure and Recommendations for Improvement in Perioperative Care. (Viitattu 19.10.2022). Saatavilla: <https://www.proquest.com/docview/2336302311?accountid=11363>

Karma, A., Kinnunen, T., Palovaara, M. & Perttunen, J. 2016. Perioperatiivinen hoitotyö. 1.painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Kuhmola, Kaisa. Kevät 2007. Sairaanhoidajan osaamisen tavoitetason määrittely leikkaus- ja anestesiaosastolla. Ylempi ammattikorkeakoulututkinto. Opinnäytetyö. Sosiaali- ja terveysala. (luettu 20.9.2022) Saatavissa: <https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/6044/stadia-1178614587-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Läksy, M., Haapalainen, P., Seppänen, S. & Törmänen, S. 2017. Painehaavaumien riskitekijät ja ehkäisymenetelmät intraoperatiivisessa hoitotyössä. *Spirium* 1/17, 20–21.

Mikä on Moodle? Moodle docs. 2020. (Viitattu 23.9.2022.) Saatavilla: <https://docs.moodle.org/3x/fi/Etusivu>

Männistö, M., 2020. Hoitotyön opiskelijoiden yhteisöllinen oppiminen ja sosiaali- ja terveysalan opettajien osaaminen digitaalisessa oppimisympäristössä. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. (Viitattu 27.10.2022) Saatavilla: <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526225081.pdf>

Nyberg, A., Olofsson, B., Otten, V., Haney, M. & Fagerdahl, AM. 2021. Patient safety during joint replacement surgery: experiences of operating room nurses. (Viitattu 27.10.2022.) Saatavilla: <https://www-ncbi-nlm-nih-gov.ezproxy.metropolia.fi/pmc/articles/PMC9005203/>

Peltomaa, K., Väisänen, O. 2013. Potilasturvallisuus. Julkaisussa: Ilola, T., Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R. & Katomaa, J (toim.) Anestesiahoitotyön käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 224, 228.

Poukkanen, M. & Tunturi, P. 2021. Selkäasento. Duodecim. Terveysportti. (Viitattu 31.8.2022) Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/empty/search/selk%C3%A4asento>

Poukkanen, M. & Tunturi, P. 2021. Anti-trendelenburgin asento. Duodecim. Terveysportti. (Viitattu 31.8.2022) Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/aop00237/search/anti-trendelenburgin%20asento>

Poukkanen, M., Tunturi, P. & Virtanen M. 2021. Trendelenburgin asento. Duodecim. Terveysportti. (Viitattu 31.8.2022) Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/aop00236/search/leikkausasennot>

Poukkanen, M. & Tunturi, P. 2021. Kylkiasento. Duodecim. Terveysportti. (Viitattu 31.8.2022) Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/aop00238/search/kylkiasento>

Poukkanen, M. & Tunturi, P. 2021. Rantatuoliasento (beach chair). Duodecim. Terveysportti. (Viitattu 31.8.2022) Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/aop00241/search/leikkausasennot>

Poukkanen, M. & Tunturi, P. 2021. Vatsa-asennot. Duodecim. Terveysportti. (Viitattu 31.8.2022) Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/aop00239/search/leikkausasennot>

Poukkanen, M. & Tunturi, P. 2021. Gynekologinen asento. Duodecim. Terveysportti. (Viitattu 31.8.2022) Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/aop00240/search/leikkausasennot>

Poukkanen, M. & Tunturi, P. 2021. Leikkausasennon suunnittelu. Duodecim. Terveysportti. (Viitattu 20.9.2022) Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/aop00234/search/leikkausasennot?db=1365>

Rotko, Nina 2010. Leikkausasennot anestesiologin näkökulmasta. Finnanest. 43 (4). (Viitattu 23.9.2022). Saatavissa: http://www.finnanest.fi/files/rotko_leikkausasennot.pdf

Sarja, Jari 2018. H5P – Interaktioita helposti. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Sahlström, M., Partanen, P., Turunen H. 2012. Potilaiden näkemyksiä potilasturvallisuudesta ja osallistumisesta sen edistämiseen. Tutkiva Hoitotyö 10, (4), 4–5.

Tengvall 2010. Leikkaus- ja anestesiahoitajan ammatillinen pätevyys. Hoitotieteen laitos. Terveystieteiden tiedekunta. Itä-Suomen yliopisto.

Tunturi, P. 2013. Selkäasento. Julkaisussa: Ilola, T., Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R. & Katomaa, J (toim.) Anestesiahoitotyön käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 190.

Tunturi, P., Virtanen, M. & Uski, P. 2013. Trendelenburgin & anti-trendelenburgin asento. Julkaisussa: Ilola, T., Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R. & Katomaa, J (toim.) Anestesiahoitotyön käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 190–191.

Tunturi, P. 2013. Rantatuoliasento. Julkaisussa: Ilola, T., Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R. & Katomaa, J (toim.) Anestesiahoitotyön käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 194.

Tunturi, P. 2013. Kylkiasento. Julkaisussa: Ilola, T., Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R. & Katomaa, J (toim.) Anestesiahoitotyön käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 191.

Tunturi, P. 2013. Vatsa-asento. Julkaisussa: Ilola, T., Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R. & Katomaa, J (toim.) Anestesiahoitotyön käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 192.

Tunturi, P. 2013. Gynekologinen asento. Julkaisussa: Ilola, T., Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R. & Katomaa, J (toim.) Anestesiahoitotyön käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 193.

Tunturi, P. 2013. Leikkausasennon suunnittelu. Julkaisussa: Ilola, T., Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R. & Katomaa, J (toim.) Anestesiahoitotyön käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 188.

Valkonen, M. 2015. Itsenäistä opiskelua vai yhdessä oppimista? Opiskelijoiden käsityksiä yliopisto-opiskelun arjesta. (Viitattu 13.10.2022). Saatavilla:

<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/47244/1/URN%3ANBN%3Afi%3Ajyu-201510023304.pdf>

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Von Vogelsang, AC., Swenne, CL., Gustafsson, BA. & Falk Brynhildsen KO. 2020. Operating theatre nurse specialist competence to ensure patient safety in the operating theatre: A discursive paper. (Viitattu 27.10.2022.) Saatavilla: <https://www-ncbi-nlm-nih.gov.ezproxy.metropolia.fi/pmc/articles/PMC7024629/>

Wacker, J. 2020. Measuring and monitoring perioperative patient safety: a basic approach for clinicians. (Viitattu 23.9.2022). Saatavilla: <https://www-ncbi-nlm-nih.gov.ezproxy.metropolia.fi/pmc/articles/PMC7752244/>

Liitteen otsikko (tarvittaessa)

