

**PAINEHAAVOJEN EHKÄISY
LEIKKAUS- JA ANESTESIAYKSIKÖSSÄ**

Ohjejuliste hoitohenkilökunnalle

Hiltunen Laura

Opinnäytetyö
Hoitotyön koulutus
Sairaanhoitaja (AMK)

2023

Hoitotyön koulutus
Sairaanhoitaja (AMK)

Tekijä	Laura Hiltunen	Vuosi	2023
Ohjaaja	Outi Mattila		
Toimeksiantaja	Lapin hyvinvointialue		
Työn nimi	Painehaavojen ehkäisy leikkaus- ja anestesiayksikössä - ohjejulistite hoitohenkilökunnalle		
Sivu- ja liitesivumäärä	34 + 1		

Terveysthuollon toiminnan tulee olla näyttöön perustuvaa sekä noudattaa hyviä hoito- ja toimintakäytäntöjä. Painehaavojen ehkäisy parantaa potilasturvallisuutta sekä on tärkeä osa potilaan laadukasta ja hyvää hoitoa. On jokaisen terveydenhuollon ammattilaisen vastuulla tunnistaa ja ehkäistä painehaavoja ja näin ollen vähentää potilaan kärsimystä. Jotta potilasturvallisuutta voidaan parantaa ja ylläpitää, tarvitaan yhteisesti sovittuja käytäntöjä, jotka perustuvat tutkimukseen ja kokemukseen.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ohjejulistite leikkauspotilaiden painehaavojen ehkäisystä Lapin keskussairaalan leikkaus- ja anestesiayksikön hoitohenkilökunnalle. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä leikkaus- ja anestesiayksikön hoitotyöntekijöiden osaamista painehaavojen tunnistamisesta sekä ehkäisystä ja näiden merkityksestä. Tavoitteena oli myös saada kaikille hoitotyöntekijöille yhtenäinen ohjeistus toimintatavoista, joilla painehaavojen syntyä saadaan minimoitua ja ehkäistyä.

Toiminnallinen opinnäytetyö on toteutettu lineaarisen mallin mukaisesti. Ohjejulistite painehaavojen ehkäisystä leikkaus- ja anestesiayksikössä valmistui yhdistämällä aihetta käsittelevän viimeisin tieto toimeksiantajan näkemyksiin. Ohjejulistiteessa on kuvattu vaiheittain painehaavojen ehkäisyn keskeiset toimintaohjeet leikkauspotilaan intraoperatiivisessa ja välittömässä postoperatiivisessa vaiheessa. Ohjejulistite vastaa yhteistyötahon toimeksiantoon Lapin keskussairaalan leikkaus- ja anestesiayksikössä ja oikeudet ohjejulistiteen päivittämiseen on luovutettu toimeksiantajalle.

Avainsanat

painehaava, ehkäisy, perioperatiivinen hoito

Bachelor of health care
Nursing

Author	Laura Hiltunen	Year	2023
Supervisor	Outi Mattila		
Commissioned by	Wellbeing Services County of Lapland		
Subject of thesis	Prevention of pressure ulcers in the surgical and anesthetic unit - Guidelines for the health care personnel		
Number of pages	34 + 1		

Processes in health care must be evidence-based and follow good treatment and operating practices. Prevention of pressure ulcers improves patient safety, and it is an important part of a high quality patient care. It is every healthcare professional's responsibility to identify and prevent pressure ulcers and, in that way, reduce patients' suffering. In health care, we need commonly agreed practices, which are based on research and experiences, in order for the patient safety to be maintained and improved.

The purpose of this thesis was to produce an informative poster on the guidelines of the prevention of pressure ulcers in surgical patients for the health care personnel in the Lapland Central Hospital surgical and anaesthetic unit. The aim of this thesis was to increase the knowledge of the health care personnel in the surgical and anaesthetic unit about the identification and prevention of pressure ulcers and the importance of that. Another aim was to get uniform instructions for all health care personnel on the ways to minimize and prevent the occurrence of pressure ulcers.

This functional thesis was implemented according to a linear model. The instructions on prevention of pressure ulcers in the surgical and anesthetic unit were completed by combining the latest information of the subject with the views of the commissioner. The guidelines on the prevention of pressure ulcers in the intraoperative and immediate postoperative care are described step-by-step. The guidelines correspond with the commissioner's needs and wishes in the Lapland Central Hospital surgical and anesthetic unit, and the commissioner has the permission to update the guidelines based on their needs.

Key words: pressure ulcer, prevention, perioperative care

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	PAINEHAAVAN HOITOTYÖ	7
2.1	Painehaavan syntymekanismi	7
2.2	Painehaavariskit potilaalla	8
2.3	Potilaan painehaavan tunnistaminen ja ehkäisy	9
3	PAINEHAAVOJEN EHKÄISY INTRAOPERATIIVISESSA VAIHEESSA	11
3.1	Leikkauspotilaiden riskit painehaavalle	11
3.2	Leikkasuntojen merkitys painehaavojen ehkäisyssä	12
3.3	Anestesiamuodon merkitys painehaavojen ehkäisyssä	15
4	PAINEHAAVOJEN EHKÄISY HERÄÄMÖSSÄ	18
4.1	Heräämövaiheen hoito	18
4.2	Potilaan painehaavariskin tarkkailu heräämössä	19
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	21
6	MENETELMÄLLINEN TOTEUTUS	22
6.1	Toimeksiantajan kuvaus	22
6.2	Toiminnallisen opinnäytetyön lähestymistapa	22
6.3	Opinnäytetyön eteneminen vaiheittain	24
7	POHDINTA	27
7.1	Tuotoksen tarkastelu	27
7.2	Eettisyyden ja luotettavuuden tarkastelu	28
7.3	Oman oppimisen pohdinta ja jatkokehittämissaiheet	29
	LÄHTEET	31
	LIITTEET	35

1 JOHDANTO

Painehaavat ovat yleisiä terveydenhuollon potilailla, ne aiheuttavat potilaalle kipua ja kärsimystä sekä heikentävät elämänlaatua, pahimmillaan komplikaatioina voi olla kuolemanvaara. Yli puolet painehaavoista jäävät terveydenhuollossa havaitsematta eikä niitä välttämättä osata tunnistaa. Näyttöön perustuvan tiedon mukaan tärkein tekijä ehkäisemisessä on riskipotilaiden tunnistaminen sekä ihon suojeleminen paineelta ja venytykseltä. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä 2015, 4–5.)

Painehaavojen hoito pitkittää sairaalassaoloa ja näin ollen myös terveydenhuollon kustannukset nousevat merkittävästi (Saarinen 2019). Vaikka suurimpana riskiryhmänä ovat pitkäaikaishoidon potilaat ja akuutisti sairastuneet vuodeosastojen potilaat, painehaava voi syntyä lyhyessäkin ajassa, kuten esimerkiksi leikkauksen aikana (Soppi 2010). Painehaavojen ehkäisy on osa potilasturvallisuutta, arviointi, ehkäisevät sekä korjaavat toimenpiteet ja toiminnan jatkuva kehittäminen ovat osa potilasturvallisuuden kulttuuria (Painehaavojen ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä 2015, 4). Jokaisella vältetyllä painehaavalla vähennetään potilaan kärsimystä sekä terveydenhuollon kustannuksia, vastuu tästä kuuluu jokaiselle terveydenhuollon ammattilaiselle.

Sairaanhoitajan työ on erittäin vastuullista ja edellyttää tuntemusta hoitotieteen uusimmasta näyttöön perustuvasta tutkimustiedosta. Sairaanhoitajalta vaaditaan kliinisiä taitoja sekä hyviä vuorovaikutus- ja viestintätaitoja. (Sairaanhoitajat 2023.) Perioperatiivisen sairaanhoitajan kompetenssiin voisi erityisesti nostaa ohjaus- ja opetusosaamisen, kliinisen hoitotyön, potilas- ja asiakasturvallisuuden sekä laadun varmistuksen (Laukkanen 2020). Tieto painehaavoista ja niiden ehkäisystä vaatii sairaanhoitajalta kokonaisvaltaista osaamista sekä sairaanhoitajan osaamisvaatimusten hallintaa.

Opinnäytetyön aiheena on painehaavojen ehkäisy leikkaus- ja anestesiayksikössä. Opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena ja lopputuotoksena on ohjeju-

liste painehaavojen ehkäisystä Lapin Keskussairaalan leikkaus- ja anestesiayksikön hoitohenkilökunnalle. Opinnäytetyön tietoperustassa käsitellään painehaavoja, niiden ehkäisyä ja sen merkitystä, aihe on rajattu leikkaus- ja anestesiayksikköön ja sen potilasmateriaaliin. Tietoperustassa käydään läpi leikkaussalia ympäristönä ja sen merkitystä painehaavojen ehkäisyssä, sekä kuinka sairaanhoitajana tulee ottaa huomioon potilaan leikkausasennot ja anestesiamuoto painehaavojen ehkäisyssä. Omana osuutenaan on kerrottu myös potilaan tarkkailusta ja painehaavojen ehkäisystä heräämövaiheen hoidossa.

2 PAINEHAAVAN HOITOTYÖ

2.1 Painehaavan syntymekanismi

Painehaava on yleinen kudosisvaurio ja sitä esiintyy asiakkailta ja potilailla kotihoitossa, hoitolaitoksissa ja sairaaloissa noin 5–15 %. Painehaavalla tarkoitetaan paikallista ihon tai ihonalaiskudoksen tai näiden molempien vauriota, joka johtuu kudokseen kohdistuvasta paineesta, venytyksestä ja hankauksesta yhdessä tai erikseen. (Soppi, 2010.) Monesti painehaava muodostuu luu-ulokkeiden kohdalle ja yleisin näistä on ristiluu, noin 25 % painehaavoista syntyy ristiluun paikkeille (Berg 2016). Yleensä painehaava syntyy kahden ensimmäisen viikon aikana sairaalassa olosta, mutta se voi syntyä myös hyvin nopeastikin esimerkiksi leikkauksen aikana (Soppi, 2010).

Merkittävin syy painehaavojen syntymiselle on paine, joka tulee alustan ja luu-ulokkeen väliin. Paineen vuoksi kudoksien verenkierto heikkenee, jolloin kudokseen syntyy vaurio. Ensin iholla on havaittavissa punoitusta, jonka jälkeen kudoksiin tulee turvotusta ja sitten iho rikkoontuu. Mikäli painehaava etenee pidemmälle, ihorikosta kehittyy kraaterimainen syvä haava, johon voi muodostua vielä bakteeri-infektio. Hoitamattomina haavojen infektiot voivat johtaa verenmyrkytykseen. (Terveyskirjasto 2019.)

Painehaavan varsinaista syntyä ei ole vielä pystytty täysin selvittämään, koska se on syntyvaltaan monimutkainen (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä 2015, 4). Patofysiologia liittyen painehaavan syntyyn tunnetaan huonosti, mutta on selvää, että paineen aiheuttamat vauriot syntyvät eri kudoksissa eri tavalla. Oletetaan, että kudosisnekroosi syntyy, kun kapillaarit painuvat kasaan. Kapillaariverenkierto estyy ja hapensaanti kudoksissa muodostuu riittämättömäksi, kun ihoon ja ihonalaisiin kudoksiin syntyy riittävän suuri paine. (Lowthian 2005.)

Pehmeissä kudoksissa paine aiheuttaa muodonmuutoksen ja kudoksen siirtymisen sivuun sellaiselta kohdalta, jossa painetta on. Tällöin paine muuttuu venyttäväksi voimiksi ja suuri paine aiheuttaa nopeammin kudosisvaurion kuin pieni. (Amit 2008.) Kun paine ja venytys ylittää kudoksen sietokyvyn, syntyy mikrotraumoja,

tulehdusreaktioita, proteolyyttisten enstyymien vapautumista ja pienten verisuonien paikallista tukkeutumista verihyytymillä. Syntynyt kudonvaurio paranee arpeutumalla, mikäli painerasitus ei uusiudu. On siis todennäköistä, että aikaisemmat mikrotraumat altistavat kudosta uusille painevaurioille. (Lowthian 2005; Amit 2008.) Kudosten puristuessa kasaan niiden normaali rakenne alkaa hajota venytyksen voimasta. Tällöin kudonkerrosten väliin jäävä ohut nestekerros ei toimikään enää luistavana pintana vaan niin sanotusti liimana, joka tartuttaa kudokset yhteen, jolloin venyttävät voimat kasvavat. (Soppi 2010.)

Paine aiheuttaa kudoksissa stressireaktion ja sopeutumismekanismien muutoksen, ja nämä johtavat kudosten lämpötilan nousuun, noin 1–2,5 astetta kahden tunnin painealtistuksen aikana. Kun kudosten lämpötila nousee ja happiosapaine laskee, keho pyrkii ehkäisemään kudonvaurioita verisuonten laajentamisella ja kapillaarikierron lisäämisellä, jolloin paineessa olevaan osaan saadaan enemmän ravinteita ja happea sekä lämpökuormaa saadaan tasattua. Mikäli potilaalla ei ole riittäviä kompensatiomekanismeja, tuloksena voi olla painehaava. Esimerkiksi ikääntyneillä, vaikeasti sairailta tai kuumeisilla infektiopotilailla kompensatiomenetelmät ovat vajavaiset. Myös alusta, jossa potilas makaa, vaikuttaa stressireaktioon ja sopeutumismekanismiin. Nämä tekijät selittävät painehaavan nopean muodostumisen. (Soppi 2010.)

2.2 Painehaavariskit potilaalla

On olemassa monia riskejä painehaavan synnylle. Erityisesti ne kuitenkin syntyvät potilaille, jotka eivät pysty itse liikkumaan ja vaihtamaan asentoa, jolloin he joutuvat makaamaan pitkiäkin aikoja samassa asennossa. Vaikeita sairauksia sairastavilla, iäkkäillä ja selkäydinvaurion saaneilla on erityisen suuri riski saada painehaava koska painehaavan syntyyn vaikuttaa merkittävästi kudosten puutteellinen verenkierto. (Terveyskirjasto 2019.) Liikuntakyvyttömyys vaikuttaa myös siirtymistilanteisiin. Kun potilasta pitää siirtää makuualustallaan tai sängynpäätä kohottaa, aiheutuu kitkan vuoksi pinnallisessa ihossa hankausta ja rikkoontumista, josta aiheutuu syvissä kudoksissa venymistä ja verenkiertohäiriöitä. (Berg 2016.)

Muita myötävaikuttajia painehaavan synnylle on ihon kosteus esimerkiksi hiestä, inkontinenssista tai pesuaineista johtuen. Kosteaa ihoa maseroituu ja menee herkemmin rikki edesauttaen painehaavan muodostumista. Verenkiertoa ja happiosapainetta heikentävät tekijät ovat riskejä painehaavalle, näitä tekijöitä on ravitsemushäiriöt, tupakointi, lämpötilan lasku, epiduraalipuudutus sekä potilaanrunsaasti saamat kipu- ja rauhoittavat lääkkeet. Ikä on myös riskitekijänä, keskoset, vastasyntyneet tai yli 65-vuotiaat ovat suuremmassa riskissä saada painehaava. Vastasyntyneillä myötävaikuttavana tekijänä on liikkumattomuus sekä herkkä iho, ikääntyneillä taas liikuntakyky, kudosten atrofia, liikerajoitukset, virheasennot ja sairaudet. (Berg 2016.) Myös jo aikaisemmin sairastettu painehaava on riskitekijä uudelle painehaavalle, koska kuten aiemmin mainittu, kudoksessa on jäänyt mikrotraumoja sairastetusta painehaavasta. Erilaiset lääkinnälliset laitteet voivat aiheuttaa painehaavoja, mikäli ne aiheuttavat painetta kudoksiin. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä 2015, 19.)

2.3 Potilaan painehaavan tunnistaminen ja ehkäisy

Painehaavat luokitellaan asteittain yhdestä neljään. Ensimmäisen asteen painehaavassa iholla on punoitusta, joka ei häviä paineen poiston jälkeen eikä punoittava kohta muutu valkoiseksi koskettaessa. Toisen asteen painehaavassa vaurio yltää epidermikseen, dermikseen tai molempiin. Ihon pintakerros on rikki tai siinä on rakkuloita ja ympäröivä iho saattaa punoittaa. Kolmannen asteen painehaavassa vaurio yltää kaikkiin pinnallisiin ihokerroksiin, rasvakudokseen ja mahdollisesti lihakseen asti muttei läpäise lihaskalvoa. Tässä vaiheessa haava näyttää syvältä kraaterilta. Neljännessä asteessa vaurio tuhoaa jo pehmytkudosta sekä luuta tai niveliä. Tällaisessa haavassa on yleensä taskuja ja onkaloita, jotka saattavat muodostaa fistelin niveleen. Nämä haavat ovat yleensä myös infektoituneita eivätkä parane ilman korjausleikkausta. (Suomen verisuonikirurginen yhdistys 2023; NHS Improvement Pressure Ulcer categorisation group 2019.)

Potilaan painehaavoja voidaan ehkäistä monin tavoin, ensimmäinen ja tärkein keino on tunnistaa riskipotilaat. Potilaan riski painehaavalle tulisi arvioida 2–4 tun-

nin kuluttua siitä, kun hän on saapunut sairaalaan, tai viimeistään 8 tunnin kuluttua. Riskiä arvioidessa huomioidaan liikuntakyky ja ihon kunto, inkontinenssi sekä ravitsemus. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä 2015, 12.) Painehaavariskin arviointiin on kehitetty myös erilaisia mittareita ja näistä yleisimmin käytetty on Braden -asteikko, se on myös parhaiten validoitu mittari sairaalapotilailla. Mittarin käytössä tulee kuitenkin huomioida, ettei yksi mittari sovi kaikille potilasryhmille ja arviointia tulee tehdä muutoinkin kuin mittareilla. (Soppi 2010.) Ehkäisevät toimenpiteet, eli paineen lieventäminen kudoksessa tulisi aloittaa mahdollisimman pian. Keinoja siihen on huolehtia potilaan asennosta estämällä suora luu-ulokkeiden kontakti sekä vaihtamalla asentoa riittävän usein. Potilaalle tulisi riskinarvion perusteella myös huolehtia oikeanlainen alusta, joka vähentää painetta.

Mikäli potilaan hoidossa käytetään joitain lääkinnällisiä laitteita, jotka voivat aiheuttaa painetta tai venytystä iholle tulee ensisijaisesti valita sellaiset laitteet, joista näitä muodostuu mahdollisimman vähän. Hoitajan tulee myös huolehtia, että lääkinnälliset laitteet ovat potilaalle sopivat, esimerkiksi tarkistamalla, että happimaski on sopiva ja asettuu hyvin kasvoille. Erilaisten letkujen kiinnittämisessä tulee huomioida, etteivät ne aiheuta painetta kudoksiin. Potilasta ei saa asettaa suoraan lääkinnällisen laitteen päälle ja potilaan, sekä lääkinnällisen laitteen asento tulee asettaa siten, että paine jakautuu tasaisesti. Näin venytys vähenee ja mikäli mahdollista, asentoja tulisi vaihtaa riittävin väliajoin. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä 2015, 19–20.)

Painehaavojen ehkäisy on hyvin tärkeää, koska ne voivat johtaa moniin komplikaatioihin, tavallisimpia näistä ovat haavainfektio ja sepsis. Haavat aiheuttavat potilaalle myös kipua sekä elämänlaadun heikkenemistä ja depressiota. (Soppi 2010.) Painehaavat lisäävät potilaskuolleisuutta 2,4-kertaisesti. Ne ovat myös suuri kustannuserä, yhdestä potilaasta syntyy keskimäärin vähintään 5 500 euron lisäkustannukset terveydenhuollolle, vaikeammissa tapauksissa kustannus voi olla jopa 100 000 euroa. (Saarinen 2019.)

3 PAINEHAAVOJEN EHKÄISY INTRAOPERATIIVISESSA VAIHEESSA

Intraoperatiivinen vaihe on osa perioperatiivista hoitoprosessia, johon kuuluu preoperatiivinen vaihe, intraoperatiivinen vaihe ja postoperatiivinen vaihe. Intraoperatiivinen vaihe käsittää leikkaussalissa tapahtuvan hoitotyön. Vaihe alkaa, kun potilas vastaanotetaan leikkausosastolle ja päättyy, kun potilas siirretään postoperatiiviseen tarkkailuun, esimerkiksi heräämöhön tai teho-osastolle. (Aura & Kinnunen 2022, 14.)

3.1 Leikkauspotilaiden riskit painehaavalle

Eri tutkimusten mukaan potilaiden leikkauksen aikana syntyneiden painehaavojen osuus vaihtelee 4 %-45 % välillä. Leikkauspotilaiden riskiä painehaavoille lisää monet eri tekijät ja myös leikkausta edeltävät sekä leikkauksen jälkeiset tapahtumat. Ennen leikkausta riskejä lisää liikkumattomuus, erilaiset tutkimukset kuten tietokonetomografia tai magneettikuvaus, kuljetukset ambulanssilla, makuuasento sekä makuualustan laatu. Intraoperatiivisen vaiheen riskejä ovat myös liikkumattomuus sekä leikkauksen pituus ja leikkauspöydän kovuus. (Ahtiala 2022.) Hoitajana on hyvä tiedostaa myös laboratoriotulosten merkittävyys leikkauspotilaan hoidossa. Painehaavan riskiä potilaalla lisää, mikäli ennen leikkausta proteiinin ja albumiinin pitoisuus on pieni. (Aura & Kinnunen 2022, 191.)

Leikkaussali ympäristönä on ilmanvaihdon vuoksi viileä, mikä voi edesauttaa potilaan hypotermiaa, sitä esiintyy jopa 21–90 %:lla leikkauspotilasta (Aikuispotilaan normotermian ylläpito perioperatiivisen hoitoprosessin aikana 2022, 5–6). Sairaanhoidajan kliinisiin taitoihin kuuluu potilaan elintoimintojen tarkkailu ABCDE-protokollan ja NEWS pisteytyksen mukaisesti, näihin sisältyy myös potilaan lämmön seuranta (Laukkanen 2020; Karjalainen, Norrgård, Peltomaa, Pirneskoski, Rantala & Tirkkonen 2018). Hypotermiaa pitää ehkäistä eri lämmitysmenetelmillä, koska alilämpöisyys aiheuttaa potilaalle monia haittoja ja yksi riskeistä on painehaavan syntyminen (Aikuispotilaan normotermian ylläpito perioperatiivisen hoitoprosessin aikana 2022, 5–6). Potilaan ydinlämmön tavoitteena on yli 36 astetta koko perioperatiivisen hoidon ajan. Hoitajan tulee mitata potilaalta lämpö ennen anestesian induktiota, ja mikäli leikkaus kestää yli puoli tuntia niin jatkuva

lämpötilan mittaaminen on suositeltavaa. Erilaisia lämmityskeinoja ovat aktiiviset sekä passiiviset menetelmät, aktiiviset pintalämmitysmenetelmät ovat tehokkaampia kuin passiivinen eristäminen. Aktiivisiin lämmityskeinoihin kuuluu pintalämmitys, ydinlämmitys ja esilämmitys. Menetelmiä ovat muun muassa lämpöpuhallinpeite ja lämpövastuspeite sekä lämpöpatjat, jotka siirtävät lämpöä potilaaseen. Passiivisen menetelmän eli pintaeristuksen keinoja ovat peitot ja steriilit liinat sekä haalari, joilla peitetään mahdollisimman paljon potilaan pinta-alasta, jolloin lämmön hukka ihon kautta vähentyy. (Olkkola, Kiviluoma, Saari, Tallgren, Uusaro & Yli-Hankala 2021, 165–166.)

Leikkaussaleihin kuuluu yleensä samat peruskalusteet ja välineet, joita on paljon. Potilaaseen suoraan vaikuttavia laitteita ja välineitä ovat leikkaustaso ja siihen kuuluvat lisävarusteet kuten käsituet ja jalkatuet, ventilaattori, potilasvalvontamonitorin erilaiset mittausmoduulit ja mittauskaapelit. Potilaalla on myös kanyyli ja mahdollisesti suonensisäinen nesteytys, anestesia- ja leikkauksen kestosta riippuen virtsatietekatetri ja mikäli potilas on nukutettuna, on hänellä myös intubaatioputki. (Aura & Kinnunen 2022, 14–15.) Kaikkien näiden kalusteiden ja lääkinnällisten laitteiden suhteen hoitajana tulee tarkkailla potilaan ihon kuntoa. Mahdollisuuksien mukaan hoitajan on suositeltavaa vaihtaa lääkinnällisten laitteiden asentoa, mikäli ne aiheuttavat painetta johonkin osaan kehoa. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä 2015, 19–20.) Leikkaustaso on itsessään kova alusta, jossa potilas voi maata monta tuntia paikallaan. Alustaa voidaan pehmentää ja näin ollen ehkäistä painehaavan syntyä erilaisilla apuvälineillä, kuten pehmusteilla ja patjoilla. (Ahtiala 2022.) Markkinoilla on esimerkiksi leikkaustasoille suunniteltu kirurginen järjestelmä, joka on suunniteltu helpottamaan kudosten palautumista, on myös kliinisesti osoitettu sen vähentävän painehaavoja (Ossano 2022).

3.2 Leikkausasentojen merkitys painehaavojen ehkäisyssä

Potilas asetetaan leikkausasentoon ennen leikkauksen alkua. Leikkausasentoon laittoa vaaditaan hoitajalta ymmärrystä ja tietoa leikkaustason toiminnasta, ihmisen anatomiasta ja fysiologiasta sekä suoritettavasta leikkauksesta ja siinä käytettävästä anestesia- ja leikkauksen kestosta. Yleisimpiä leikkausasentoja ovat selkäasento,

trendelenburgin asento, anti-trendelenburgin asento, gynekologinen asento, kylkiasento, vatsa-asento, puoli-istuva asento sekä ortopedinen asento. (Aura & Kinnunen 2022, 186.) Suurin riski painehaavan syntymiselle on vatsa-asennossa ja vähiten riskiä aiheuttava asento on selkä asento (Ahtiala 2022).

Asentoon laitosta vastaa valvova sairaanhoitaja ja lääkintävahtimestari, asentoon laitossa tulee huomioida potilasturvallisuus. Huono leikkausasento voi pitkittää toimenpidettä sekä aiheuttaa potilaalle painehaavan tai hermovammoja, koska anestesioidulla potilaalla asennon vaikutus hemodynaamiikkaan on suurentunut anestesia-aineiden vaikutusten myötä. (Leikkausasennot anestesiologin näkökulmasta 2010, 312.) Mahdollisuuksien mukaan potilas voidaan asettaa leikkausasentoon ennen anestesiaa, jolloin potilas on kykeneväinen itse kertomaan miltä asento tuntuu ja painaako jotain kohtaa (Aura & Kinnunen 2022, 186). Potilaan ollessa jo nukutettuna hoitajan tulee huomioida ihon kunto ja mahdolliset riskipaikat, eli luu-ulokkeet, jotka painuvat alustaa tai jotain lääkinnällistä laitetta vasten, ja vähentää painetta näiltä kohdin. Jos leikkaus kestää yli kaksi tuntia, tulisi mahdollisuuksien mukaan potilaan asentoa ja painopistettä vaihtaa kahden tunnin välein. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä 2015, 19–20.) Etenkin potilailla, joilla on jokin verenkiertoa heikentävä tekijä kuten sydämen vajaatoiminta, tupakointi tai diabetes, voi iho ulseroitua eli haavautua jo kahden – kolmen tunnin aikana (Leikkausasennot anestesiologin näkökulmasta 2010, 313).

Selkäasennossa, trendelenburgin ja anti-trendelenburgin asennoissa potilas maa pöydällä selällään, kädet joko sivuilla käsitelineillä tai toinen käsi vartalon vierellä tuettuna. Kädet kiinnitetään käsitelineille kiinnitysremmeillä ja näissä tulee huomioida, ettei hoitajana laita remmejä liian kireälle. Riskialttiita paikkoja painehaavan synnylle näissä asennoissa ovat erityisesti kantapäät, ristiluu, lapaluut sekä takaraivo. Selkäasennossa potilaan polvien alle voidaan asettaa tukityyny, joka lisää painetta ristiselälle mutta estää polvien yliojentumisen ja lannerangan ylikaareutumisen. Kantapäiden alle asetetaan myös tukityyny, jotka estävät nilkkojen yliojentumisen mutta myös poistavat painetta kantapäiltä. (Aura & Kinnunen 2022, 187–188.) Selkäasennossa on tärkeää huomioida myös erityisesti käsien asento. Hoitajan tulee asetella potilaan kädet niin että kainalokulma on alle

90 asetta ja kädet asettuvat kämmenet ylöspäin, näin estetään painetta olkapäissä ja vältetään painehaavojen lisäksi hermovaurioita. (Lehto 2009.) Trendelenburgin asennossa on kiinnitettävä erityistä huomiota potilaan hartioihin, jotka painuvat tukia vasten (Aura & Kinnunen 2022, 187–188).

Gynekologisessa asennossa painehaava voi syntyä todennäköisimmin polvitaipeeseen, pohkeeseen tai alaselän alueelle. Asentoon laitossa on hyvä huomioida jalkatelineiden oikea asennuskohta sekä jalan asento telineessä kuten myös mahdolliset pehmusteet painehaavojen ehkäisemiseksi. (Aura & Kinnunen 2022, 18.) Tässä asennossa riskiä lisää potilaan jalkojen asento, hoitajan tulee kiinnittää huomiota, ettei nosta jalkoja liian ylös eikä liian koukkuun. Jalkojen huono asento voi estää verenkierron alaraajoissa, joka altistaa painehaavoille. (Patient positioning and injury 2023.) Kylkiasennon riskipaikat painehaavalle ovat nilkat, polvet, kädet ja korva. Asentoon laitettaessa hoitaja huomioi alapuolelle jäävän korvan asennon, jotta se on suorassa. Alempi käsi tuetaan käsitelineelle, jotta varmistetaan ettei se jää potilaan alle painoksiin. Jaloissa nilkkojen ja polvien väliin tulee laittaa pehmusteita, ettei luu-ulokkeet painaudu toisiansa vasten. (Aura & Kinnunen 2022, 188.)

Vatsa-asennossa hoitajan on tärkeä huomioida erityisesti polvet, nilkat, varpaat, korvat, lantion luuharjanteet sekä pään alue. Pehmusteet laitetaan polvien ja nilkkojen alle ja katsotaan että varpaat ovat ulkopuolella leikkaustasosta vapaasti. Naisilla rinnat sijoitetaan keskelle vartaloa, miespotilailla varmistetaan, ettei sukuelimet jää puristuksiin vartalon ja leikkaustason väliin. (Aura & Kinnunen 2022, 189.) Leikkauksen aikana potilaan kasvoja tulee seurata, ja välttää painetta poskissa, silmissä ja korvissa. Kun potilasta asetetaan leikkausasentoon, tulee siihen osallistua vähintään neljä henkilöä, näin minimoidaan potilaan ihon hankautuminen ja kitka sekä pidetään huolta myös potilasturvallisuudesta että hoitohenkilökunnan turvallisuudesta. (The ultimate guide to the prone position.) Puoli-istuvassa asennossa painehaava voi muodostua takapuoleen, luuharjanteisiin, kantapäihin, korviin ja pään alueelle. Hoitajan tulee huomioida riittävät tuet polvien ja kantapäiden alle, mahdollinen pehmuste tyyny takapuolen alle, sekä riittävät pehmusteet myös pään alueelle. Ortopedisessä asennossa painehaavan riskialttiita

paikkoja ovat polvitaive, pohkeet, alaselän alue, hartiat, takaraivo ja genitaalialueet. Tässäkin asennossa tulee hoitajan asettaa riittävät pehmusteet kriittisille alueille ja miespotilailla kiinnittää huomiota, etteivät sukuelimet tai mahdollinen keskotatetri jää puristukseen. (Aura & Kinnunen 2022, 189.)

Painehaavoja voi siis ehkäistä intraoperatiivisessa vaiheessa riskien arvioinnilla, ihon kunnon tarkkailulla, huolehtimalla hyvästä leikkausasennosta sekä pehmusteista. Mikäli riskinarvioinnissa tulee ilmi, että potilaalla on suurentunut riski saada painehaava ja suunniteltuna on yli kaksi tuntia kestävä leikkaus, on markkinoilla erilaisia vaahtosidoksia, joita voidaan käyttää ennaltaehkäisevästi painehaavojen syntyyn.

3.3 Anestesianmuodon merkitys painehaavojen ehkäisyssä

Anestesia käsitteenä tarkoittaa tunnottomuutta, puutumusta, puudutusta, nukutusta. Potilaan anestesianmuodon valitsee aina anestesia lääkäri. Valintaan vaikuttavia tekijöitä ovat suunniteltu toimenpide, potilaan taustatekijät sekä potilaan mahdolliset omat toiveet anestesianmuodon suhteen. Yleisimmät käytetyt anestesianmuodot ovat yleisanestesia, puudutus ja sedaatio ja näitä voidaan myös yhdistää. (Aura & Kinnunen 2022, 50; General anesthesia 2020.)

Yleisanestesialla tarkoitetaan kombinoitua, balansoitua anestesiaa, jossa potilaalle on lääkkeillä aikaansaatu elimistön tila, jossa potilas on tiedoton, kivuton ja tarvittaessa myös relaksoitu, eli toisin sanoen potilas nukutetaan (Oikkola 2018a). Yleisanestesiassa käytetään joko laskimoanesteetteja, joita voidaan annostella jatkuvana infuusiona tai lyhyissä toimenpiteissä boluksina, tai inhalaatioanesteetteja, eli potilaalle annostellaan ventilaattorista tulevaan kaasuseokseen erillisellä haihduttajalla annosteltavaa höyrystyvää anesteettia (Aura & Kinnunen 2022, 51–52). Yleisimmin laskimoanesteettina käytetään Propofolia, sen vaikutus aika on nopea, noin puoli minuuttia. Propofoli lamaa hengitystä ja laskee verenpainetta, alentaa aivo- sekä silmänpainetta ja vähentää aivojen metaboliaa. Haittavaikutuksina on mahdolliset allergienit sekä lääkeaineen kirvelevyys injektoidessa. (Oikkola 2018b.) Inhalaatioanesteeteista käytetyin on sevofluraani,

joka on fluoripitoinen höyrystyvä neste, sen vaikutusaika on nopea sekä herääminen on nopeaa. Sevofluraani ei ärsytä hengitysteitä, sopii sydänleikkausten ja sydänsairaiden potilaiden anesteetiksi mutta se voi aiheuttaa pahoinvointia ja oksentelua. (Aura & Kinnunen 2022, 51–52.)

Sedaatiossa potilas on hereillä, mutta hänet on lääkkeillä rauhoitettu ja rentoutettu. Sedaatiota käytetään yleisimmin lyhytkestoisissa pienissä toimenpiteissä yksinään, tai yhdistettynä erilaisiin puudutuksiin tai yleisanestesiaan. (Terveyskylä 2021b.) Sedaation asteita ovat lievä sedaatio, kohtalainen sedaatio ja syvä sedaatio. Kun potilas sedatoidaan, hänen elintoimintojaan tulee tarkkailla ja hoitajan tulee olla varautunut etenkin hengityskomplikaatioihin. Kevyellä sedaatiolla ei yleensä ole vaikutusta potilaan vitaalielintoihin mutta syvässä sedaatiossa spontaanissa hengityksessä voi olla vaikeuksia, jolloin potilas tarvitsee apua hengitysteiden auki pitämisessä. (Aura & Kinnunen 2022, 59.)

Puudutus ehkäisee kipua ja aiheuttaa tunnottomuutta leikkauksen aikana. Leikkauksissa käytettävät puudutteet jaetaan sentraalisiin puudutuksiin, johtopuudutuksiin, muihin laajoihin puudutuksiin sekä pinta- ja infiltraatiopuudutuksiin. Puudutuksilla on monia etuja verrattuna yleisanestesiaan. Hyötyjä on se, että potilas hengittää itse, puudutuksilla saadaan aikaan myös hyvä postoperatiivinen kivunhoito ja se, että puudutetuilla potilailla on vähemmän pahoinvointia ja oksentelua leikkauksen jälkeen. (Aura & Kinnunen 2022, 53–54.) Etuna on myös, että puudutetuilla potilailla on todettu vähemmän leikkausalueen infektoita sekä vähäisempiä leikkauksen jälkeisiä kardiovaskulaarisia ongelmia ja keuhkokomplikaatioita. Puudutetuilla potilailla on myös yleensä lyhyempi sairaalassa olo aika kuin nukutetuilla potilailla ja puudutetut potilaan pääsevät nopeammin mobilisoitumaan leikkauksen jälkeen, mikä omalta osaltaan ehkäisee painehaavojen syntyä. (Kehlet & Aasvang 2015.)

Anestesia-aineet vaikuttavat monin tavoin potilaan elimistössä. Ne vaikuttavat muun muassa aivojen fysiologiaan, lämmön säätelyyn, keuhkofysiologiaan, sydämen ja verenkierron fysiologiaan, munuaistoimintaan ja maksan toimintaan. Kuten jo aiemmin on käsitelty, on lämmön säätelyllä osansa potilaan painehaavojen ehkäisyssä, hoitajan tulee leikkausolosuhteiden lisäksi kiinnittää huomiota

myös potilaan anestesiaan. Anestesia-aineet vähentävät potilaan lämmön tuotantoa ja potilaan lämmönsäätelyjärjestelmien toiminta huononee anestesian aikana. Inhaalaatioanesteetit ja laskimoanesteetit, joita käytetään yleisanestesiassa laajentavat laskimoita, jolloin ne voivat aiheuttaa lämpötilan laskua. Myös laajoissa puudutuksissa potilaan perifeerinen hermoston toiminta lamaantuu, joka johtaa verisuonten laajenemiseen ja iholämmön nousuun ja tämän takia lämmön lisääntyvään johtumiseen ja lämmön menetykseen. Eli sekä nukutetun että laajasti puudutetun potilaan ydinlämpö saattaa laskea reilusti ja täten nostaa painehaavan syntymisen riskiä. Aiemmin mainittujen peittojen ja lämpötyynyjen lisäksi potilasta voidaan lämmittää myös lämmitetyillä nesteillä. (Oikkola ym. 2021, 154, 164–165, 168, 194, 215, 230; Lauronen 2020, 390–391.)

Anestesia-aineet laajentavat verisuonia, joka aiheuttaa myös potilaan verenpaineen laskua, myös verenkiertoa suojaavien refleksien toiminta on anestesia-aineiden vaikutuksesta vaimentunut. Toistuvat verenpaineen laskut ovat riski painehaavan syntymiselle leikkauksen aikana. (Oikkola ym. 2021, 358.) Koska anestesian aikana potilaan suojaavien refleksien toiminta on heikentynyt, korjataan potilaan matalia verenpaineita lääkkeillä leikkauksen aikana. Mikäli potilaalla on leikkauksen aikana useita verenpaineen laskuja, tai matalat verenpaineet koko leikkauksen ajan, on tämä hyvä huomioida kirjaamisessa ja raportoinnissa myös painehaavariskin kannalta.

4 PAINEHAAVOJEN EHKÄISY HERÄÄMÖSSÄ

4.1 Heräämövaiheen hoito

Intraoperatiivisen vaiheen päättyessä potilas siirretään heräämööseen jatkohoitoon toipumaan operaatiosta ja anestesiasta. Heräämössä annetaan välitön postoperatiivinen hoito. Tavoitteena heräämöhoidossa on potilaan toipuminen nukutuksesta ja toimenpiteestä sekä tehokas kivunhoito. Alkuvaiheen hoidossa korostuu potilaan elintoimintojen tarkkailu ja ylläpito. Potilaan heräämössä oloaika riippuu tehdystä toimenpiteestä, anestesiamuodosta, potilaan voinnista sekä tarkkailun tarpeesta. (Lukkarinen, Virsiheimo, Hiivala, Savo & Salomäki 2012, 4–5.)

Heräämössä potilaan tarkkailuun kuuluu verenkierron, nestetasapainon ja virtsanerityksen seuranta, hengityksen seuranta, tajunnantason ja lihastoiminnan seuranta, leikkaushaavan ja vuodon seuranta, lämpötilan seuranta, pahoinvoinnin seuranta, kivun seuranta sekä potilaan voinnin kirjaaminen ja raportointi (Terveyskylä 2021a). Heräämössä hoitajalta vaaditaan erityisesti hyviä kliinisiä taitoja, joita on muun muassa hoidon suunnittelu, toteutus ja arviointi, kliinisen hoitotyön tavallisimmat toimenpiteet, infektioiden torjunta, tieto anatomiasta ja fysiologiasta sekä haavanhoito ja kivun hoito (Laukkanen, 2020). Tavoitteena on, että ennen osastolle jatkohoitoon siirtymistä potilaan verenkierto, nestetasapaino ja virtsaneritys ovat vakaita ja lähellä leikkausta edeltävää tasoa. Potilaan hengityksen tulee olla esteetöntä ja vaivatonta. Potilaan pitää olla tajuissaan, kyetä nostamaan päätä tyynystä, yskimään ja hengittämään syvään sekä olla helposti heräteltävissä. Hoitajan tulee varmistaa, että potilas on aikaan ja paikkaan orientoitunut, kykenee noudattamaan yksinkertaisia ohjeita sekä liikuttamaan raajojaan. Leikkaushaavan sidokset tulee olla siistit ja leikkaushaavan, laskuputken tai vastaavan vuoto vähäistä. Potilaan lämpötilan olisi hyvä olla normaalilämpö, mutta lievä yli- tai alilämpö ei estä osastolle jatkohoitoon siirtymistä. Potilaalla saa siirtyessä jatkohoitoon olla korkeintaan lievää pahoinvointia ja kipua. (Lukkarinen ym. 2012, 7, 11, 14, 17, 19, 23, 25; Terveyskylä 2021a.)

4.2 Potilaan painehaavariskin tarkkailu heräämössä

Potilaan siirtyessä leikkaussalista heräämään tulee siirtävän hoitajan antaa heräämön hoitajalle raportti potilaasta. Kirjaamisessa sekä raportoinnissa pitäisi huomioida myös painehaavan riskit, riskiluokka, mahdolliset olemassa olevat painehaavat tai leikkauksen aikana syntyneet painevauriot. Potilaan riskitekijät painehaavalle ovat samat kuin intraoperatiivisessa vaiheessa, myös painehaavan ehkäisemisen periaatteet ovat samankaltaiset.

Potilasta siirrettäessä heräämön sänkyyn täytyy ensimmäisenä huomioida missä asennossa potilas on ollut leikkauksessa. Potilaan asennon tulisi olla eri kuin leikkauksessa ollessa, jotta painetta saadaan poistettua niiltä alueilta missä sitä on leikkauksen aikana ollut. Asentoa tulisi muuttaa säännöllisesti potilaan terveydentilasta ja makuualustasta riippuen. Suositeltavaa olisi asettaa potilas painetta jakavalle patjalle. (Prevention and treatment of pressure ulcers: Quick reference guide 2009.) Hoito suositusten mukaan erityisesti luu-ulokkeet, sacrumin-alue ja kantapäät tulisi huomioida potilaan ollessa vuoteella, etteivät ne painu ja aiheuta painevaurioita. Luu-ulokkeiden suoraa kontaktia toisiinsa tulisi välttää käyttämällä asentohoitotyynyjä tai muita pehmusteita. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä 2015, 18–19.) Siirtotilanteessa olisi hyvä käyttää apuvälineitä, jotka vähentävät kitkaa ja venytystä, mitkä altistavat painevaurioille ja painehaavoille. Asennonmuutos tulee toteuttaa 30 asteen kallistettua kylki-asentoa käyttäen, on todettu että 90 asteen kylkiasento lisää painetta ja näin ollen painehaavan riskiä. Mikäli potilaalla on lääkinnällisiä laitteita, kuten virtsakettri, happiviikset, dreeni tai jokin muu, potilasta ei saa asettaa suoraan lääkinnällisten laitteiden päälle tai niin, että ne painavat tai venyttävät potilaan ihoa. (Prevention and treatment of pressure ulcers: Quick reference guide 2009.)

Potilaan lämpötaloudesta huolehtiminen on tärkeää myös heräämövaiheen hoidossa. Mikäli potilas on alilämpöinen, tulee häntä lämmittää saatavilla olevin keinoin ja näin ollen vilkastuttaa verenkiertoa, jolloin myös painehaavan riskiä voidaan minimoida. (Prevention and treatment of pressure ulcers: Quick reference guide 2009.) Muidenkin vitaalielintoimintojen tarkkailu, ylläpitäminen ja tarvitta-

essa korjaaminen on tärkeää painehaavojen ehkäisyn kannalta myös heräämössä samalla tavalla kuin intraoperatiivisessakin vaiheessa. Kun potilas alkaa heräillä ja toipua anestesiasta, tai puudutetulla potilaalla puudutteen lievittyessä, hoitajana häntä voi ohjeistaa ja kannustaa itse vaihtamaan asentoa kivun sallimissa rajoissa. Hereillä oleva potilas myös monesti automaattisesti vaihtaa itse asentoa koska hän tuntee paineen aiheuttaman ikävän tunteen tai jopa kivun. Heräämössä potilaan ihoa tulee myös suojata liialta kosteudelta ja eritteiltä, jotka altistavat painehaavoille.

Sairaanhoitajan kompetensseihin kuuluu kirjaaminen, sairaanhoitajan tulee osata kirjata tarkoituksenmukaisesti potilaan hoitoprosessi ja arvioida kirjatun tiedon ajantasaisuutta, yhdenmukaisuutta ja laatua (Laukkanen 2020). Potilaan siirtäessä heräämöstä jatkohoitoon osastolle, korostuu jälleen raportoinnin ja kirjaamisen merkitys. Raportissa ja kirjauksissa tulee käydä ilmi painehaavan riskin arviointi ja riskiluokitus, asennon muutokset ja tiheys sekä käytetyt asennot ja mitä tuloksia asennon vaihdolla on saatu vai onko se ollut riittämätöntä. (Prevention and treatment of pressure ulcers: Quick reference guide 2009.) Riskien lisäksi tulee kirjauksista sekä raportoinnista tulla ilmi, potilaan ihon kunto, mahdollinen jo olemassa oleva painehaava tai leikkauksen tai heräämöhoidon aikana syntynyt painehaava sekä sen hoito. Kirjaamisen tulisi olla rakenteista ja koodattua koska se mahdollisesti edistäisi yhdenmukaista kirjaamista joka taas parantaisi hoidon tulosten ja vaikuttavuuden seurantaa. Myös virallisen painehaavan riskinarviointimittarin olisi hyvä olla käytössä, tällöin tulisi kirjattua potilaalle yksilölliseen hoitosuunnitelmaan ennaltaehkäisevät toimet. Hoitosuunnitelman ja riskinarvioinnin lisäksi mahdolliset painehaavat olisi hyvä kuvata jatkohoidon tehostamiseksi. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä 2015, 24.)

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa ohjejuliste leikkauspotilaiden painehaavojen ehkäisystä Lapin keskussairaalan leikkaus- ja anestesiayksikön hoitotyöntekijöille.

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä leikkaus- ja anestesiayksikön hoitotyöntekijöiden osaamista painehaavojen ehkäisystä ja sen merkityksestä. Tavoitteena on myös saada hoitotyöntekijöille selkeä ohjeistus toimintatavoista, joilla painehaavojen syntyä saadaan minimoitua ja ehkäistyä. Ohje varmistaa työntekijöille selkeät ja kaikille yhtenäiset toimintatavat sekä ohjeulistetta voi hyödyntää opiskelijoiden sekä uusien työntekijöiden perehdyttämisessä. Näin ollen myös leikkauspotilaiden hoitotyön laatua ja turvallisuutta ylläpidetään, ehkäisemällä potilaiden turhaa kipua ja kärsimystä sekä sairaalahoidon pitkittymistä, mitä painehaavat aiheuttavat. Oma tavoitteeni on syventää tietoa painehaavojen ehkäisystä ja saada oppia leikkaus- ja anestesiayksikön toiminnasta sekä leikkauspotilaan hoidosta.

6 MENETELMÄLLINEN TOTEUTUS

6.1 Toimeksiantajan kuvaus

Opinnäytetyöni toimeksiantajana toimii entinen Lapin sairaanhoitopiiri, nykyinen Lapin hyvinvointialue. Lapin hyvinvointialueen tehtävänä on vastata julkisten sosiaali-, terveys- ja pelastuspalvelujen järjestämisestä ja se toimii 17 kunnan ja neljän kaupungin alueella. (Lapha 2023.)

Tuotan opinnäytetyöni Lapin keskussairaalan leikkaus- ja anestesiayksikköön, yksikössä tehdään vuosittain noin 7500 eri erikoisalojen toimenpidettä, joista noin 30 % on päivystyksellisiä. Erikoisaloja Lapin keskussairaalassa ovat ortopedia ja traumatologia, gynekologia, gastroenterologia, urologia, thorax- ja verisuonikirurgia, plastiikkakirurgia, suukirurgia, lasten kirurgia, yleiskirurgia sekä korva-, nenä- ja kurkkukirurgia. Leikkaus- ja anestesiayksikön toimintaan kuuluu päiväkirurgisten ja leiko-potilaiden hoito, yksikkö kutsuu, vastaanottaa ja valmistelee potilaat toimenpiteisiin. Osastolla toimii myös hoidonvarauskeskus, preanestesiapoliklinikka ja endoproteesiohjauspoliklinikka. Yksikössä on yksi leikkaustiimi paikalla ympäri vuorokauden ja toimintaa tehdään kymmenessä leikkaussalissa, osastolla on kaksi ensimmäisen vaiheen heräämää. (Lapin keskussairaala 2022.)

6.2 Toiminnallisen opinnäytetyön lähestymistapa

Valitsin opinnäytetyön tyypiksi toiminnallisen opinnäytetyön, koska halusin tavoitella jotain konkreettista hyötyä työelämän käytäntöön. Toiminnallinen opinnäytetyö on työelämästä noussut tarve, joka ohjeistaa toimintaa, opastaa, järkeistää tai järjestää toimintaa ammatilliselle kentälle käytäntöön. (Vilka & Airaksinen 2003, 9.) Kun tiesin, että haluan tehdä toiminnallisen opinnäytetyön ja halusin sen liittyvän perioperatiiviseen hoitotyöhön, otin itse yhteyttä toimeksiantajan edustajaan olisiko heillä tarvetta jollekin opinnäytetyölle ja sainkin sieltä aiheen, jota pääsin ideoimaan ja tutkimaan.

Myös toiminnallisessa opinnäytetyössä on tutkimuksellinen perusta ja opinnäytetyön prosessi vaatii aineistoja, mutta niiden ei aina tarvitse olla itse koottu. Tutki-

musasetelma ja tehtävänasettelu vaikuttaa aineiston kokoamiseen, näiden perusteella opinnäytetyön tekijän tulee miettiä, onko aiheesta jo valmiita aineistoja vai pitääkö ne koota itse. Joskus toiminnallisessa opinnäytetyössä riittää, että käyttää valmiita aineistoja. (Vilka 2021, 16.) Opinnäytetyöni aiheesta löytyi melko hyvin ja kattavasti näyttöön perustuvaa tietoa, joita hyödyntäen sain kootua tutkimukseen ja näyttöön perustuvan tietoperustan opinnäytetyöhöni.

Kehittämisen malliksi valitsin lineaarisen mallin. Näin kehittämisen voi suunnitella mahdollisimman tarkasti, koska lineaariset mallit perustuvat määritellyn ongelmaan. Tähän malliin kuuluu neljä vaihetta, jotka ovat tavoitteen määrittely, suunnittelu, toteutus ja viimeisenä vaiheena päättäminen ja arviointi. (Toikko & Rantanen 2009, 64, 66.) Lineaarissa mallissa vaiheet seuraavat toinen toisiaan ajallisesti ja laaditun suunnitelman mukaisesti, eli lineaarinen malli on ikään kuin kaavamainen, perättäisinä vaiheina etenevä malli (Salonen 2013, 13–15). Lineaarissa mallissa työskentely etenee loogisesti, suunnitelma sisältää aikataulun ja projektilla on selkeä päätöspäivä. Lineaarinen malli sopi myös parhaiten tämän työn kehittämisen malliksi, koska perustana on selkeä ja yksinkertainen tavoite, ja tässä projektissa tavoite on työelämästä noussut tarve. Työn edetessä vaiheittain järjestyksessä, jokaisella osallisella on myös tiedossa aikataulu ja prosessin kulku, mikä helpotti yhteistyötä ja vuorovaikutusta toimik- siantajan edustajien kanssa, ja näin ollen työskentelyssä saavutettiin alussa määritetty tavoite projektille.

Taulukko 1. Opinnäytetyön eteneminen lineaarisen mallin mukaisesti (mukaillen Toikko & Rantanen 2009, 64)

LINEAARISEN MALLIN VAIHEET	TOTEUTUMISAJANKOHTA
Tavoitteen määrittely	Toukokuu 2022 - Heinäkuu 2022
Suunnittelu	Elokuu 2022 – Joulukuun 2022
Toteutus	Tammikuu 2023 – Helmikuu 2023
Päättäminen ja arviointi	Helmikuu 2023 - Maaliskuu 2023

6.3 Opinnäytetyön eteneminen vaiheittain

Opinnäytetyöprosessi lähti liikkeelle aloitusvaiheesta, jonka vaiheet ohjaavat tulevan hankkeen suunnan, tässä vaiheessa määriteltiin myös opinnäytetyön tavoite. Aloitusvaiheessa pohditaan kehittämistarpeita, alustava kehittämistehtävä, toimintaympäristö sekä toimijat ja heidän osallistumisensa. Aloitusvaiheessa merkittävää on kaikkien osallisten sitoutuminen työhön, tukeminen sekä yhdessä keskusteleminen aiheesta ja aiheen rajauksesta. (Salonen 2013, 17.) Aloitin prosessin ottamalla yhteyttä ensin mahdolliseen toimeksiantajaan ja tiedustelin, olisiko yksiköllä jotain aihealueita tai tarvetta jonkinlaiselle ohjeistukselle, oppaalle tai esitykselle, josta voisin toiminnallisen opinnäytetyöni tehdä. Sainkin muutamia aihe-ehdotuksen, joista valitsin itselleni kiinnostavimman. Tämän jälkeen sovimme toimeksiantajan kanssa vielä työn sisällöstä tarkemmin. Määrittelin aiheelle vielä selkeän tavoitteen ja rajasin aihetta sopivaksi.

Aloitusvaiheen jälkeen alkoi suunnitteluvaihe, tässä vaiheessa opinnäytetyöstä ja siihen liittyvästä kehittämisprosessista laaditaan kirjallinen suunnitelma. Suunnitelmasta tulee käydä ilmi tausta, tarkoitus, tavoitteet, lähestymistapa, menetelmävalinnat, toteutusprosessin kuvaus, prosessin ja tuotoksen arviointisuunnitelma, eettisyyden ja luotettavuuden arviointi, aikataulu sekä mahdolliset kustannukset (Lapin AMK 2022). Suunnitelmaan kirjataan nämä asiat niin tarkasti, kuin ne voidaan sillä hetkellä tietää. Tässä vaiheessa on myös hyvä selvittää ja tarkentaa mukana olevien toimijoiden tehtävät ja vastuut. (Salonen 2013, 17.)

Opinnäytetyön suunnitelman tehtyäni, pohdin vielä tarkemmin, minkälaisen ohjejulisteen haluan tehdä, suunnittelin mallin ja hieman visuaalista pohjaa sekä keräsin jo siihen mennessä valmiista tietoperustastani tärkeimmät kohdat, jotka haluan ohjejulisteeseen laittaa, näin kirkastui myös hieman ajatus siitä, kuinka saisin ohjejulisteesestä mahdollisimman selkeän ja tavoitetta vastaavan. Toimeksiantajalta olin saanut jo aloituspalaverissa ennen suunnitelman tekoa hieman ohjeistusta ja toiveita minkälaisen ohjeistuksen he aiheesta toivoisivat saavansa.

Suunnitteluvaiheessa pohdin ja otin selvää myös millainen on hyvä ohje ja kuinka sitä tulisi lähteä rakentamaan. Ohjeella pitää olla selkeä rakenne, sen pitää ker-

toa heti alussa mitä, ja ketä varten se on. Hyvässä ohjeessa asiat etenevät loogisesti sekä selkeästi, tekstissä tulee käydä ilmi, mitä tehdään ensin ja mitä seuraavaksi. Ohjeen hahmotusta helpottaa esimerkiksi numeroinnit tai pallukkalistat. Hyvän ohjeen tekemisessä kannattaa muistaa kolme pääkohtaa, käskymuodon käyttäminen, ohjattavan toiminnan olennaisten tietojen ja vaiheiden tunnistaminen ja ohjeiden esittäminen helposti hahmottuvassa muodossa. Ohjetta laatiessa on hyvä kiinnittää huomiota myös tulevaisuuteen, jotta ohje olisi helposti löydettävissä sekä päivitettävissä tiedon muuttuessa ja kehittyessä. (Työterveyslaitos 2021; Kotimaisten kielten keskus 2023.)

Toteutusvaiheessa tehdään töitä kohti sovittua tavoitetta ja tuotosta. Tämä on projektin toiseksi tärkein vaihe suunnitteluvaiheen jälkeen. Toteutusvaiheessa todellistuu kaikki kehittämishakkeen kohdat, eli mitä tehdään, mitä tietoa tarvitaan ja miten tehdään. Oppimisen kannalta toteutusvaihe on tärkeä, mutta myös vaativin ja raskain vaihe. Tärkeää on myös saada tässä vaiheessa opinnäytetyöhön ohjausta, vertaistukea sekä palautetta. (Salonen 2013, 18.) Toteutusvaiheessa luonnostelin vielä uudelleen ohjejulisteen sekä kokosin tietoperustasta tärkeimmät kohdat, jotka ohjejulisteeseen kirjataan. Suunnittelin ja tein ohjejulisteen word-pohjalle.

Toteutusvaiheessa pidimme toimeksiantajan edustajien eli Lapin keskussairaalan leikkaus- ja anestesiayksikön osastonhoitajan sekä ylihoitajan kanssa palaverin, jossa kävimme yhdessä läpi valmistunutta ohjejulistetta. Palautteen pohjalta tein korjauksia ja muokkauksia ohjejulisteeseen. Tein samaan aikaan harjoittelua leikkaussalissa, joten pääsin seuraamaan ja osallistumaan leikkaussali-työskentelyyn, sain käytännön kokemusta sekä tietoa, kuinka potilaan painehaavojen ehkäisyyn kiinnitetään huomiota intraoperatiivisessa vaiheessa sekä heräämöhoidossa. Kävin myös vapaata keskustelua hoitohenkilökunnan kanssa opinnäytetyöni aiheesta. Otin nämä asiat huomioon tehdessäni ohjejulistetta, sain konkreettisemmän käsityksen mikä on erityisesti tärkeää huomioida leikkauspotilaan painehaavojen ehkäisyssä ja millä keinoilla niitä voidaan ehkäistä, kuten mitä pehmusteita ja välineitä yksikössä on käytettävissä. Sain myös tietoa, miten ja minne potilaan ihon kunnosta kirjataan.

Arviointivaiheeseen, eli prosessin päättämiseen tulee varata hyvin aikaa, vaihe on työllistävä ja haastava. Päättämisvaiheessa opiskelija viimeistelee toiminnallisen opinnäytetyön, eli raportin ja tuotoksen. Tässä vaiheessa tuotokseen tehdään vielä tarvittaessa muutoksia ja viimeistelyjä opinnäytetyön toimijoiden arvioinnin perusteella. (Salonen 2013, 18.) Arviointivaiheessa keräsin palautetta ohjaavalta opettajalta sekä toimeksiantajan edustajalta, sekä muokkasin työtäni palautteen sekä ohjeiden mukaisesti.

7 POHDINTA

7.1 Tuotoksen tarkastelu

Opinnäytetyön tuotoksena valmistui ohjejulistte painehaavojen ehkäisystä leikkaus- ja anestesiayksikössä (Liite 1). Ohjejulistte muodostui yhdistämällä aihetta käsittelevän viimeisin tieto toimeksiantajan näkemyksiin. Ohjejulistte toimii hoitotyöntekijöiden työskentelyn ja huomioimisen tukena heidän työssään. Ohjejulistte on selkeä, helposti ymmärrettävä ja tiivistetty tieto painehaavojen ehkäisystä leikkaus- ja anestesiayksikössä. Tuotos palvelee koko hoitohenkilökuntaa, niitä, joilla ei ole aikaisempaa tietoa aiheesta sekä niitä, jotka ovat aiheesta kiinnostuneita ja haluavat lisää tietoa. Tietoa voi hyödyntää myös perehdytettäessä uusia työntekijöitä tai opiskelijoita työhön. Ohjejulistte palvelee myös leikkauspotilaita, varmistuen heidän hoitonsa turvallisuuden, kun painehaavojen syntyä minimoidaan ja vältetään. Opinnäytetyöhön on kerätty kattavasti ja monipuolisesti tutkittua ja näyttöön perustuvaa tietoa, ja olennaiset sekä tärkeimmät kohdat on nostettu esille ohjejulistteeseen.

Ohjejulistteen laatimisessa on hyödynnetty hyvän ohjeen perusteita (Työterveyslaitos 2021; Kotimaisten kielten keskus 2023). Se on tehty olemassa olevaan tarpeeseen ja otsikossa tulee heti ilmi, mitä ohje koskee ja kenelle se on tarkoitettu. Ohjejulistteessa on edetty loogisesti järjestyksessä, mitä tehdään ensin ja mitä seuraavaksi. Pääosin käytin käskymuotoa, tiedon hahmottamisen helpottamiseksi käytin numerointia, sekä luettelointimerkintöjä sekä muita visuaalisia elementtejä. Tietoperusta on tutkittuun tietoon perustuvaa, asiat on esitetty tarkasti mutta niin, että on vältetty ylimääräisen asian kirjoittamista, jotta ydinasiat tulisi selkeästi esille. Ohjejulistte on tehty sähköisesti, ja myös tallennetaan sähköisesti, jossa on myös muita ohjeistuksia, jotta se on helposti löydettävissä sekä päivitettävissä.

Tuotosta tehdessä arvioin tiedon luotettavuutta ja tarpeellisuutta, paljon vaati myös arviointia mitkä asiat ovat oleellisia ja mitkä eivät. Ohjejulistteesta oli kuitenkin tarkoitus tulla selkeä ja ytimekäs sekä helposti luettava, ettei ohjeistuksen läpi

käyminen vaadi liikaa aikaa. Suurin mietinnän aihe oli, kuinka saada ohjejulistesta visuaalisesti selkeä ja lukijassa mielenkiintoa herättävä.

7.2 Eettisyyden ja luotettavuuden tarkastelu

Opinnäytetyötä tehdessä tulee noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä, eli tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja. Näihin toimintatapoihin kuuluu rehellisyys, yleinen huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tutkimusten ja niiden tulosten arvioinnissa. (Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2020, 14.) Opinnäytetyötä tehdessä kuuluu toimia eettisten periaatteiden mukaan, ja jo aiheen valinta opinnäytetyössä on eettinen ratkaisu, kenen ehdoilla aihe valitaan ja miksi työhön ryhdytään ovat eettisiä kysymyksiä. Aiheen valinnassa on tärkeä pohtia myös, onko se merkitykseltään tärkeä. (Hirsjärvi, Remres, Sajavaara 2009, 24–25.)

Opinnäytetyötä tehdessä on hyvä kiinnittää huomiota plagioinnin välttämiseen ja olla tietoinen siitä, että opinnäytetyö on julkinen asiakirja, joka tarkastetaan plagiaationtunnistusjärjestelmässä (Ammattikorkeakoulujen opinnäytetyön eettiset suositukset 2020, 7). Toisen tekstiä ei saa kopioida, eli esittää omanaan toisen kirjoittamaa tekstiä. Osoittamalla lainaukset oikein, on sallittua lainata toisen tekstiä. Kaikissa työn vaiheissa tulee välttää epärehellisyyttä, nykyään plagiointi on helpompaa internetissä olevan aineiston vuoksi. (Hirsjärvi, Remres & Sajavaara 2009, 25–26; Vilka & Airaksinen 2003, 78.)

Opinnäytetyön aihe on määritetty yhdessä toimeksiantajan kanssa, ja se opinnäytetyö tulee työelämän tarpeeseen. Aihetta on käsitelty ja rajattu tavoitteen ja tarkoituksen mukaan, eikä vain oman mielenkiinnon perusteella. Opinnäytetyötä tehdessä ei ole toimittu epärehellisesti, kaikki tieto on kirjoitettu omin sanoin, välttäen suoria lainauksia. Jokaisessa kappaleessa on osoitettu lähdeviitteet asianmukaisesti sekä merkitty lähdeluetteloon ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti. Ennen opinnäytetyön tekemistä on allekirjoitettu opinnäytetyösopimus sekä haettu tutkimuslupaa silloiselta Lapin sairaanhoitopiiriltä.

Luotettavuus opinnäytetyössä on lähdekriittisyyttä, eli suhtautumalla kriittisesti kaikkiin lähteisiin. Lähdeaineistoa tulee arvioida aina ennen kuin sitä käyttää omaan työhönsä, sitä voi arvioida miettimällä tiedonlähteen tunnettavuutta ja

auktoriteettia, onko tieto ajantasaista ja vilkaista aineiston lähdeluetteloa onko se luotettavaa. (Vilka 2021, 112.) Vertailukelpoisuudeksi tietoja on usein muokattava, tulkittava ja yhdisteltävä. Opinnäytetyössä on hyvä hyödyntää lähdesynteisiä tekstiä tuottaessa. (Hirsjärvi, Remres & Sajavaara 2009, 189.)

Opinnäytetyössä on työskennelty lähdekriittisesti, tiedonhaussa on käytetty monia eri lähteitä, varmistaen että tieto on oikeaa ja ajantasaista. Olen pyrkinyt käyttämään mahdollisimman tuoreita lähteitä. Aiheesta löytyi paljon suomenkielistä materiaalia, mutta etenkin vieraskielisissä lähteissä tuli olla tarkkana luotettavuuden varmistamiseksi tutkimalla kirjoittajan taustoja, sekä varmistamalla sivuston tai lehden asianmukaisuus. Nämä lisäävät työn luotettavuutta ja varmistavat, että ohjejulisteesa on tutkittuun tietoon sekä näyttöön perustuvaa ajantasaista tietoa (Vilka 2021, 112).

Lähteissä on otettu huomioon niiden ajankohtaisuus ja luotettavuus sekä lähteisiin suhtauduin kriittisesti, muutamia vanhempia lähteitä olen työssäni käyttänyt, mutta olen varmistanut tiedon oikeaksi ja paikkaansa pitäväksi muista lähteistä. Ohjejulisteesa on siis luotettavaa, näyttöön perustuvaa ja ajankohtaista tietoa. Eryteisesti kansainvälisissä lähteissä tuli miettiä tarkkaan luotettavuutta ja käyttökelpoisuutta. Hyvät tieteelliset käytännöt opinnäytetyössäni näkyvät lähdeaineistojen merkitsemisellä, kaikki muualta kerätyt lähdeaineistot on merkattu tekstiviiteisiin sekä lähdeluetteloon.

7.3 Oman oppimisen pohdinta ja jatkokehittämisasiheet

Opinnäytetyön tekeminen kasvatti ja kehitti itseäni monella eri osa-alueella. Opin paljon kirjoittamisesta, ajanhallinnasta sekä suunnittelemisen tärkeydestä. Kehityin hakemaan luotettavaa ja näyttöön perustuvaa tietoa sekä opin hyödyntämään vieraskielisiä julkaisuja sekä kirjallisuutta, tiedon käsittelykykyäni on kehittynyt opinnäytetyöprosessin aikana. Tuotoksen teossa opin ottamaan huomioon tärkeitä asioita sekä hahmottamaan enemmän kokonaisuuden sijaan eri vaiheiden tärkeyttä. Opinnäytetyöprosessi kehitti myös vuorovaikutustaitoja, vaikka teinkin työn opiskelijana yksin, tein yhteistyötä opettajan sekä toimeksiantajan tahon kanssa ja yhteistyö sujui hyvin.

Opinnäytetyöprosessi kehitti myös omaa ammatillisuutta ja eettisyyttäni tulevana sairaanhoitajana, hoitotyön arvot, periaatteet sekä eettiset ohjeet ovat vahvistuneet, asiantuntijuus hoitotyössä on lisääntynyt sekä vastuun ja vastuullisuuden laajempi tiedostaminen on lisääntynyt. Opinnäytetyön tekemisen aikana ymmärrys terveydenhuollon ammattilaisen roolista ja vastuusta potilaan hoidossa eri vaiheissa hoitopolkua on myös lisääntynyt. Syventyminen jo ennestään tuttuun aiheeseen, eli painehaavoihin, ja samaan aikaan perehtyminen leikkaus- ja anestesiayksikön toimintaympäristöön ja leikkaussairaanhoitajan työhön kasvatti paljon terveyden edistämisen taitojani tulevana sairaanhoitajana. Opin soveltamaan näyttöön perustuvaa tietoa työssäni, kun tein samaan aikaan harjoittelua leikkaus- ja anestesiayksikössä, kun tein opinnäytetyötä. Opin tunnistamaan paremmin painehaavojen riskitekijöitä ja ehkäisemään niitä tehokkaammin, sain myös uutta oppia leikkauspotilaan painehaavojen ehkäisystä.

Opinnäytetyön prosessi toi paljon arvokkaita oppeja tulevaa työelämää varten. Tietoa etsiessä ja aihetta tutkiessa huomasin, kuinka laaja aihealue onkaan, siitä nousikin yhtenä ideana oma ohjeistus vastasyntyneiden ja lasten painehaavojen ehkäisyyn, vaikka raameiltaan ohjeistus olisi samankaltainen, on lasten hoitotyössä omat erityispiirteensä, ja etenkin leikkauksen aikainen hoito ja lääkitseminen on erilaista kuin aikuisten kohdalla. Jatkokehittämisenä omaan työhöni, voisi tehdä hieman kattavamman oppaan, jossa olisi hieman perinpohjaisemmin selitetty miksi tietynlaisia toimia tulee tehdä ja miksi kyseiset asiat tulee hoitajana ottaa huomioon työssään, koska monesti laajempi ymmärrys sekä tieto aiheesta auttaa, että ohjeistuksia tulee noudatettua.

LÄHTEET

Ahtiala, M. 2022. Painehaavojen ehkäisyn yleispiirteet ja yksityiskohtia leikkaussaleihin. Viitattu 8.1.2023. https://sash.fi/wp-content/uploads/2018/09/tiivistelma_ahtiala.pdf

Aikuispotilaan normotermian ylläpito perioperatiivisen hoitoprosessin aikana 2022. Hoitosuositus 28.9.2022. Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu 8.1.2023 <https://www.hotus.fi/tiedote-uusi-hotus-hoitosuositus-aikuispotilaan-normotermian-yllapito-perioperatiivisen-hoitoprosessin-aikana/>

Amit, G. 2008. Bioengineering models of deep tissue injury. *Advances in Skin & Wound Care* 21(1): p 30–36, January 2008. 10.1097/01.ASW.0000305403.89737.6 c

Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2020. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. Viitattu 3.11.2022. [file:///C:/Users/Test/Downloads/AMMATTIKORKEAKOULU-JEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Test/Downloads/AMMATTIKORKEAKOULU-JEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020%20(2).pdf)

Aura, S. & Kinnunen, T. 2022. Perioperatiivinen hoitotyö. 3., uudistettu painos. Sanoma Pro Oy.

Berg, L. 2016. Painehaavojen synty, hoito ja kustannukset. Essote 20.10.2010. Viitattu 8.1.2023 <https://www.essote.fi/wp-content/uploads/sites/2/2016/10/painehaavojensyntyhoitokustannukset2016-yhteensopivuustila.pdf>

General anesthesia 2020. Mayo clinic 18.12.2020. Viitattu 30.1.2023 <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/anesthesia/about/pac-20384568>
Hirsjärvi, S., Remres, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15., uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Karjalainen, M., Norrgård, M., Peltomaa, M., Pirneskoski, J., Rantala, H. & Tirkkonen, J. 2018. Suositus peruselintoimintojen arvioinnista ja seurannasta. *Lääkärilehti* 23.3.2018, 12–13/2018 vsk 73, s. 786–788. Viitattu 18.2.2023 <https://www.laakarilehti.fi/tyossa/raportit-ja-kaytannot/suositus-peruselintoimintojen-arvioinnista-ja-seurannasta/?pub-lic=6cf51054acd41361903e086b728763b8>

Kehlet, H. & Aasvang, E. 2015. Regional of general anesthesia for fast-track hip and knee replacement – what is the evidence? 10.12688/f1000research.7100.1

Kotimaisten kielten keskus 2023. Ohjeita ohjeiden tekijöille. Viitattu 30.1.2023 https://www.kotus.fi/ohjeet/hyvan_virkakielen_ohjeita/millaisia_ovat_toimivat_ohjeet_ja_kysymykset/ohjeita_ohjeiden_tekijoille

Lapha 2023. Lapin hyvinvointialue. Viitattu 30.1.2023 <https://lapha.fi/tietoameista/tietoa-hyvinvointialueesta>

Lapin AMK 2022. Opinnäytetyön suunnitteluvaihe. Viitattu 11.1.2023 <https://www.lapinamk.fi/fi/Opiskelijalle/Oppaat-ja-ohjeet/Opinnaytetyo/Opinnaytetyon-suunnitteluvaihe>

Lapin keskussairaala 2022. Leikkaus- ja anestesiayksikkö. Viitattu 30.1.2023 https://www.lshp.fi/fi-FI/Sairaanhoitopalvelut/Leikkaus_ja_anestesia

Laukkanen A. 2020. Yleissairaanhoitajan (180 op) osaamisvaatimukset ja sisällöt. Savonia. 15.1.2020. Viitattu 18.2.2023 <https://blogi.savonia.fi/ylesharviointi/2020/01/15/yleissairaanhoitajan-180-op-osaamisvaatimuslauseet-ja-sisallot-julkaistu/>

Lauronen, S-L. 2020. Leikkauspotilaan lämmönhallinta. Finnanest 17.12.2020. Viitattu 30.1.2023 http://www.finnanest.fi/files/lauronen_leikkauspotilaan.pdf

Lehto, R. 2009. Leikkausasennot. Viitattu 29.1.2023 https://sash.fi/wp-content/uploads/archived-files/files/luennot_syysop_09/Leikkausasennot.pdf

Leikkausasennot anestesiologin näkökulmasta 2010. Finnanest 2010, 43 (4). Viitattu 29.1.2023 http://www.finnanest.fi/files/rotko_leikkausasennot.pdf

Lowthian, P. 2005. Trauma and thrombosis in the pathogenesis of pressure ulcers. Clinics in dermatology january-february 2005, vol 23, issue 1, p: 116–123. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2004.10.001>

Lukkarinen, T., Virsiheimo, T., Hiivala, K., Savo, M. & Salomäki, T. 2012. Käsikirja potilaan heräämövaiheen seurannasta ja turvallisesta siirrosta vuodeosastolle. Hotus- Hoitotyön tutkimussäätiö 12.6.2012. Viitattu 11.1.2023 <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/kk-heraamohoito.pdf>

NHS Improvement Pressure Ulcer categorisation group 2019. Pressure ulcer categorisation. Viitattu 8.1.2023 <https://www.nationalwoundcarestrategy.net/wp-content/uploads/2021/07/Pressure-ulcer-categorisation-poster.pdf>

Olkkola, K. 2018a. Anestesian periaatteet 3.12.2018. Terveysportti. Viitattu 30.1.2023 <https://www.terveysportti.fi/apps/laake/haku/anestesia/lft00280/artikkeli>

Olkkola, K. 2018b. Laskimoanestesia-aineet 3.12.2018. Terveysportti. Viitattu 30.1.2023 <https://www.terveysportti.fi/apps/laake/haku/anestesia/lft00284/artikkeli>

Olkkola, K., Kiviluoma, K., Saari, T., Tallgren, M. & Uusaro, A., Yli-Hankala, A. 2021. Anestesiologia, teho-, ensi- ja kivunhoito. 4., uudistettu painos. Kustannus Oy Duodecim.

Ossano 2022. Dabir kirurginen järjestelmä. Viitattu 10.1.2023 <https://ossano.fi/tuote/asentotuet-pehmusteet-ja-suojaus/dabir-kirurginen-jarjestelma/>

Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä 2015. Hoito-suositus 10/2015. Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu 8.1.2023 <https://www.hoitus.fi/wp-content/uploads/2019/03/painehaava-hs-lyh.pdf>

Patient positioning and injury (anesthesia text) 2023. Open anesthesia. Viitattu 29.1.2023 https://www.openanesthesia.org/patient_positioning_and_injury_anesthesia_text/

Prevention and treatment of pressure ulcers: Quick reference guide 2016. Cambridge Media. Viitattu 11.1.2023 <https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/quick-reference-guide-digital-npuap-epuap-pppia-jan2016.pdf>

Saarinen, H. 2019. Painehaavojen kustannukset karkaavat käsistä – painetta tasaavat patjat vähentävät sairastumisriskiä. Tiedotekanava 16.10.2019. Viitattu 8.1.2023 <https://tiedotekanava.fi/painehaavojen-kustannukset-karkaavat-kasista-painetta-tasaavat-patjat-vahentavat-sairastumisriskia/>

Sairaanhoitajat 2023. Ammatti ja osaaminen. Viitattu 18.2.2023 <https://sairaanhoitajat.fi/ammatti-ja-osaaminen/>

Salonen, K 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI- henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulun puheenvuoroja 72. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Soppi, E. 2010. Painehaava – esiintyminen, patofysiologia ja ehkäisy. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim 2010. Viitattu 8.1.2023 <https://www.duodecimlehti.fi/duo98591>

Sullivan, J. 2009. Social Media and the Brand New Classroom. Food Service Europe & Middle East 6/2009, 46.

Suomen verisuonikirurginen yhdistys 2023. Painehaava. Viitattu 19.1.2023 <https://verisuonikirurgit.yhdistysavain.fi/hoito-ohjelma/painehaava/>

Terveyskirjasto 2019. Painehaavat eli makuuhaavat. Viitattu 8.1.2023 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00313>

Terveyskylä 2021. Leikkaussalista heräämään. Viitattu 30.1.2023 <https://www.terveyskyla.fi/leikkaukseen/leikkausp%C3%A4iv%C3%A4n%C3%A4/leikkauksen-jatkohoito/leikkaussalista-her%C3%A4%C3%A4m%C3%B6%C3%B6n>

Terveyskylä 2021. Palliatiivinen sedaatio. Viitattu 10.1.2023 <https://www.terveyskyla.fi/palliatiivinentalo/palliatiivinen-hoito/saattohoidossa/saattohoidon-erityiskysymykset/palliatiivinen-sedaatio>

The Ultimate Guide to the Prone Position 2021. Steris healthcare 3.8.2021. Viitattu 29.1.2023 <https://www.steris.com/healthcare/knowledge-center/surgical-equipment/prone-position>

Toikko, T & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta: näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. Tampere: Tampereen Yliopisto

Työterveyslaitos 2021. Millainen on hyvä ohje? Kahdeksan vinkkiä ohjeiden tekemiseen työpaikalla. Viitattu 30.1.2023 <https://www.ttl.fi/tyopiste/millainen-on-hyva-ohje-kahdeksan-vinkkia-ohjeiden-tekemiseen-tyopaikalla>

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

Vilka, H. 2021. Näin onnistut opinnäytetyössä. Jyväskylä. PS-kustannus.

LIITTEET

- Liite 1. Ohjejuliste painehaavojen ehkäisystä leikkaus- ja anestesiayksikössä

Liite 1. Ohjejuliste

