



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Tekonivelpotilaan postoperatiivinen haavan- hoito - kirjallisuuskatsaus

Levijoki Riina, Neophytou Evridiki, Pälvilä Anne

Laurea-ammattikorkeakoulu

Tekonivelpotilaan postoperatiivinen haavanhoito - kirjallisuuskat-
saus

Riina Levijoki, Evridiki Neophytou &
Anne Pälvilä
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Marraskuu, 2017

Riina Levijoki, Evridiki Neophytou, Anne Pälvilä

Tekonivelpotilaan postoperatiivinen haavanhoito - kirjallisuuskatsaus

Vuosi 2017 Sivumäärä 34

Käsitlemme opinnäytetyössämme polven ja lonkan tekonivelleikkauksia, haavan paranemisen vaiheita, postoperatiivista hoitotyötä sekä potilasohjausta. Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Yliopistosairaalan ortopedisen osaston kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kirjallisuuskatsauksen menetelmän avulla tuoda esille uusin näyttöön perustuva tieto tekonivelpotilaan leikkaushaavan haavanhoidosta ortopedisen osaston hoitohenkilökunnan käyttöön. Tavoitteena oli selvittää kirjallisuuskatsauksen keinoin, mitä osastolla työskentelevän sairaanhoitajan tulisi tietää haavanhoidosta, jotta osastolla oleva tekonivelpotilas osaisi ennaltaehkäistä infektioiden syntymistä kotiutumisen jälkeen.

Sairaanhoitajan kliininen osaaminen perustuu vahvaan teoreettiseen osaamiseen, jossa korostuu ajantasainen ja näyttöön perustuva hoitotieteellinen tieto. Sairaanhoitajan ammatilliseen asiantuntijuuteen kuuluu postoperatiivisessa hoitotyössä haavan paranemisen vaiheiden tunnistaminen, aseptinen toiminta sekä oikea-aikaisesti annettu potilasohjaus. Pitkittänyt leikkauksesta toipuminen sekä leikkauksenjälkeinen tekonivelinfektio lisäävät kustannuksia entistään sekä heikentävät potilaan elämänlaatua. Leikkaushaavan paranemiseen voidaan vaikuttaa käsihygienian, aseptisesti tapahtuvan haavanhoidon sekä laadukkaasti annettavan potilasohjauksen kautta.

Opinnäytetyö tehtiin narratiivisen kirjallisuuskatsauksen menetelmällä. Tiedonhakuun käytimme useita eri tietokantoja, joista työmme kannalta hyödyllisimmät olivat PubMed, ProQuest, CINAHL ja Cochrane. Kirjallisuuskatsaukseen hyväksyttiin neljä tutkimusta, jotka on julkaistu vuosina 2012-2017 ja aineisto oli englanninkielinen.

Kirjallisuuskatsauksen tuloksina selvisi, että mitään uutta tutkittua tietoa polven ja lonkan tekonivelleikkausten jälkeisestä postoperatiivisesta haavanhoidosta ei ole tullut viimeisen viiden vuoden aikana, eli vuodeosaston hoitohenkilökunnan tieto haavanhoidosta on ollut ajan tasalla. Kirjallisuuskatsaus ei tarjonnut mitään uutta tietoa infektoituneen tai puhtaan leikkaushaavan haavanhoitoon.

Tutkimustulokset jaettiin neljään eri teemaan, joita olivat käsihygienia/aseptiikka, potilasohjaus, potilaan itsehoito haavanhoidossa sekä hoitohenkilökunnan kirjaaminen. Hoitohenkilökunnan tulisi jatkossa huomioida enemmän näitä asioita, koska ne edistävät potilaan nopeampaa toipumista ja selviytymistä leikkauksen jälkeen.

Asiasanat: Tekonivelpotilas, Kirurginen haava, Potilas-ohjeistus

Riina Levijoki, Evridiki Neophytou, Anne Pälvilä

Joint replacement patient's postoperative wound care - literature review

Year	2017	Pages	34
------	------	-------	----

This thesis was carried out in co-operation with the Orthopedic Department of the University hospital. The thesis is a narrative literature review, which purpose was to provide the latest evidence-based information on the surgical wound healing of the surgical wound for the nursing staff use at the Orthopedic Department. Wound treatment includes aspects of both pure and infected wound care. The aim was to find out through a literature review, what the nurse in the department should know about the wound management so that the joint replacement patient would be able to prevent the emergence of infections after the discharge.

The clinical expertise of nurses is based on strong theoretical knowledge, which emphasizes up-to-date and evidence-based nursing knowledge. The professional expertise of the nurse includes postoperative nursing, wound healing phases, aseptic actions and timely patient guidance. The emphasis is on hand hygiene and aseptic wound care. Recurrent recovery from postoperative surgery and postoperative surgical wound infection will further increase costs and undermine the patient's quality of life.

The method of choice for this thesis was a narrative literature review. We used several different databases to gather information, but the most useful ones were PubMed, ProQuest, CINAHL and Cochrane. We limited our research material between publishing years of 2012-2017, and used material published only in English.

As a result of the literature review, it was found out that no new information on postoperative wound healing after knee and hip replacement surgery has occurred in the last five years, so nursing staff knowledge about wound management has been up to date. The literature review didn't provide any new information on the wound management of dirty or clean wounds either.

Research results were divided into four categories: hand hygiene/aseptics, patient guidance, patient self-care in wound care and nursing documentation. In the future, nursing staff should pay more attention to these categories as they help patient recover faster and survive after surgery.

Keywords: Joint replacement patient, Surgical wound, Patient guidance

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	6
2	Teoreettinen viitekehys.....	7
2.1	Perioperatiivinen hoitotyö.....	7
2.2	Tekonivelleikkaukset Suomessa.....	9
2.3	Leikkauksen jälkeinen infektioriski.....	9
2.4	Kotihoito-ohjeistus haavanhoidosta.....	10
2.5	Leikkaushaavan infektio ja sen tunnusmerkit.....	11
2.6	Haavan paranemisen vaiheet.....	12
3	Kirjallisuuskatsaus tutkimusmetodina.....	12
3.1	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys.....	13
3.2	Tutkimuksen hakusanat, tietokannat ja aineiston rajaaminen.....	14
3.3	Tiedonkeruuprosessi.....	15
3.4	Aineiston analysointi.....	18
4	Tulokset.....	19
4.1	Käsihygieniä/Aseptiikka.....	19
4.2	Potilasohjaus.....	20
4.3	Potilaan itsehoito haavanhoidossa.....	20
4.4	Kirjaaminen.....	21
5	Kirjallisuuskatsauksen luotettavuus ja eettisyys.....	21
6	Johtopäätökset.....	22
7	Pohdinta ja jatkotutkimusaiheet.....	24
	Liitteet.....	30

1 Johdanto

Suomessa tekonivelleikkauksia tehdään vuosittain yli 20 000, joista polvien osuus noin 11 500 ja lonkkien 10 500. Leikkauksenjälkeinen tekonivelinfektio on yksi vakavimmista komplikaatioista. (Lumio 2016; Huotari & Leskinen 2016, 1009.) Tekonivelleikkauksen jälkeisen infektion riski on yhdestä kolmeen kuukauden kuluttua leikkauksesta 0,5 - 1 %. (Lumio 2016). Tekonivelleikkauksilla on merkittävä taloudellinen merkitys niiden ollessa erikoissairaanhoidossa suurin yksittäinen kuluerä (Eskelinen ym. 2015, 3). Tämän vuoksi haavaongelmien ennakoimiseen tulisi kiinnittää enemmän huomioita ja erityisesti riskipotilaat tulisi tunnistaa etukäteen (Virolainen 2013, 32 -33).

Haavanhoitotyön kehittäminen on tärkeää ja toiminnan on pohjauduttava näyttöön perustuvaan tietoon, jotta haavoja osattaisiin hoitaa laadukkaasti ja kustannustehokkaasti (Harrington 2014, 50). Haavainfektion oikea-aikainen diagnosointi edellyttää henkilökunnalta sekä ymmärrystä että kokemusta normaalisti paranevan haavan prosessista (Paajanen & Rantala 2016, 604). Haavan paranemisen pitkittyessä lisääntyvät sekä hoitopäivien määrät, että kustannukset (Toikkunen 2015; Zellmer, Zimdars, Parker & Safdar 2015, 167). Arvioidaan, että pitkittyessään haavainfektiot tulevat maksamaan yhteiskunnalle 65 miljoona euroa vuodessa (Paajanen & Rantala 2016, 604).

Hoitoon liittyviä infektioita voidaan ennaltaehkäistä paremmin, kun panostetaan perusasioiden opetukseen, korostetaan käsihygienian merkitystä sekä hoitoon liittyvien infektioiden seurantaan. Postoperatiivisessa hoitotyössä painopiste on käsihygienian noudattamisessa sekä aseptisesti tapahtuvassa haavanhoidossa. (Kaija 2012, 16 - 17.) Sairaanhoidajan ammatilliseen asiantuntijuuteen kuuluu keskeisenä osa-alueena infektioiden torjunta sekä potilaan tilan, oireiden ja hoidon seuranta sekä vaikuttavuuden arviointi. Lyhentyneiden hoitajaksojen vuoksi sairaanhoidajan antama kotiohjeistus ennen sairaalasta kotiutumista on erittäin tärkeää, koska potilaiden vastuu oman terveyden edistämisessä ja ylläpitämisessä on korostunut ja tulee korostumaan tulevaisuudessa yhä enemmän. (Eriksson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 11,16, 39.) Tutkimuksetkin osoittavat, että leikkausalueen infektioiden torjunta voidaan vaikuttaa ennaltaehkäisevästi ohjausmenetelmien kautta. Infektioiden ehkäisyyn liittyvä potilasohjaus tulisi tutkitusti antaa postoperatiivisesti (Eloranta, Helena, Katajisto & Valkeapää 2014, 13-21). Kotiutumisen jälkeen potilaan oma toiminta on keskeistä infektioiden torjunnassa, joka on riippuvaista potilasohjauksesta sekä kirjallisesta tiedonsaannista (Arifulla 2012, 8).

Tulevaisuudessa erityisesti digitaaliset palvelut tulisi nähdä enenevässä määrin mahdollisuutena. Esimerkiksi digitaalisten kuvapalveluiden hyödyntäminen yhdistettynä monialaiseen konsultaatioon sekä hoitohenkilökunnan ajantasaiseen ammatilliseen tietoon haavanhoidosta,

vähentäisi potilaiden haavojen turhia avaamisia sekä säästäisi yhteiskunnan rahoja. (Paajanen & Rantala 2016, 604 -605.)

2 Teoreettinen viitekehys

Opinnäytetyön keskeisemmät käsitteet ovat tekonivelpotilas, kirurginen haava ja potilasohjeistus. Käsitteiden avulla lukijalle pyritään hahmottamaan kirjallisuuskatsauksen keskeinen sisältö. Nämä käsitteet ovat auttaneet työn tekijöitä tutkimusten rajauksessa ja täsmennyksessä.

Tekonivelpotilas on potilas, jonka oma nivel on tuhoutunut nivelreuman tai nivelrikon takia. Tuhoutunut nivel korvataan leikkauksessa keinotekoisella nivelellä. (Polven tekonivelleikkaus, viitattu 11.4.2017.) Hietanen ja Juutilainen määrittelevät kirurgisen haavan akuutiksi haavaksi, joka syntyy ulkoisen voiman vaikutuksesta. Kirurginen haava voi olla puhdas tai likainen, riippuen siitä missä kunnossa iho on. Terveelle iholle tehtävät leikkaushaavat ovat lähtökohtaisesti puhtaita haavoja. (Hietanen & Juutilainen 2012, 26.) Leikkaushaava on altis infektiolle. Infektoitunut leikkaushaava voidaan havaita kliinisesti viikon kuluttua leikkauksesta. Leikkausalueen infektiot luokitellaan pinnalliseen, syvään ja leikkausalueen haavan infektiioon. (Kanerva & Tenhunen 2012, 101 - 102.) Potilasohjaus on hoitotyön auttamismenetelmä, jonka tarkoituksena on tukea potilaan toimintakykyä, omatoimisuutta ja itsenäisyyttä. Potilasohjaus on koko hoitotapahtuman jatkuva prosessi, joka on aktiivista, tavoitteellista ja dynaamista ja vaatii ohjaajalta tietoa ja taitoa. Yleisesti ohjauksen tunnuspiirteitä ovat aktiivinen ja tavoitteellinen toiminta. (Lipponen 2014, 18.)

2.1 Perioperatiivinen hoitotyö

"Peri" on kreikankielinen sana, joka tarkoittaa suomeksi "ympäri". Perioperatiivinen hoitotyö tarkoittaa leikkaus- ja anestesiaosaston sairaanhoitajan tekemää leikkaus- tai toimenpidepotilaan hoitotyötä. Perioperatiivinen hoitotyö on terveyden- ja sairaanhoitoa, jossa hoitohenkilöstön kiinnostus kohdistuu sairauden ja annetun hoidon vaikutuksiin. Perioperatiivinen hoitoajattelu korostaa potilaskeskeisiä toimintatapoja. Ihmisen yksilöllisyyttä ja eheyttä kunnioitetaan toimimalla tasavertaisessa ja turvallisessa potilaan ja hoitohenkilökunnan vuorovaikutussuhteessa. Näiden pohjalta pystytään toteuttamaan hoitotyötä, jossa korostuu yksilöllisyys, potilaskeskeisyys, kokonaisvaltaisuus, turvallisuus sekä hoitotyön jatkuvuus. (Lukkari, Kinnunen & Korte 2013, 11.)

Perioperatiivinen hoitotyö jaetaan kolmeen osaan: pre-, intra- ja postoperatiiviseen hoitotyöhön. Preoperatiivinen hoitotyö tarkoittaa leikkausta edeltävän, intraoperatiivinen leikkauksen aikaista ja postoperatiivinen leikkauksen jälkeisen hoitotyön kokonaisuutta. (Lukkari ym. 2013, 20.) Postoperatiivisesta hoidosta puhutaan, kun leikkaus on loppunut ja potilas siirretään pois leikkaussalista valvontayksikköön, vuodeosastolle tai kotiin. Leikkauksen jälkeinen valvonta tapahtuu kaksivaiheisesti. Ensimmäinen vaihe on potilaan välitön tarkkailuvaihe ja toinen potilaan oleskelua valvontayksikössä. Anestesiasta ja leikkauksesta toipuvaa potilasta tarkkaillaan ykkösvaiheen valvomossa niin kauan, että potilaan vitaalitoiminnot ovat palautuneet, verenpaine ja pulssi ovat turvallisella tasolla, hapettuminen on riittävä ja tajunnantaso on leikkausta edeltävällä tasolla. Potilaan tarkkailun lisäksi potilaan hoitoon kuuluu kivun ja pahoinvoinnin hoitaminen, sekä potilaan riittävästä lämpötasapainosta ja nesteytyksestä huolehtiminen. (Lukkari ym. 2014, 362.)

Kun potilaan vitaalitoiminnot ovat kunnossa ja anestesia lääkäri on antanut siirtoluvan, potilas voidaan siirtää heräämöstä vuodeosastolle. Vuodeosastolla sairaanhoitaja ohjaa ja neuvo potilasta postoperatiivisen hoitotyön vaiheesta, ohjaten häntä kohti kuntoutusta sekä kertomalla kuinka kauan hän on jälkihoidossa vuodeosastolla. Potilaalle kerrotaan myös, että hän on altis komplikaatioille, jonka takia hänen terveydentilaansa täytyy tarkkailla. Hoitaja tarkkailee säännöllisesti potilaan hengitystä, verenkiertoa, ihoa, tajunnantaso, nesteytystä, eritystä ja lisäksi vertaa leikattua raajaa toiseen raajaan. Vuodeosastolla on tärkeää ohjata ja avustaa potilasta liikuttelemaan käsiään ja jalkojaan tromboosien ehkäisemiseksi. Potilasta kannustetaan aktivoimaan lihastoimintaansa niin paljon kuin mahdollista. Laskimotukosta voi liikunnan lisäksi ehkäistä alaraajojen kohoasennolla, sidoksilla, antiemboliasukilla ja tarvittaessa profylaktisella eli ennaltaehkäisevällä minihepariinihoidolla. Potilaan kuntouttamiseen tulee kiinnittää erityisesti huomiota vuodeosastolla, jotta potilas kotiutuisi turvallisesti ja luotavasti mielin sekä olisi tietoinen hoitonsa jatkuvuudesta ja kotiohjeista. (Terveysportti 2015.)

Postoperatiivisessa vaiheessa tavoitteena on potilaan elintoimintojen vakiinnuttaminen ja potilaan terveydentilan muutosten huomiointi. Välitön puuttuminen potilaan terveydentilan muutoksiin ja arviointiin, auttavat potilasta toipumaan turvallisesti, nopeasti ja mahdollisimman hyvin. Kun potilas ei enää tarvitse toimenpiteeseen kuuluvaa hoitoa, postoperatiivinen vaihe päättyy. (Lukkari ym. 2013, 21-22.)

2.2 Tekonivelleikkaukset Suomessa

Tekonivelleikkausta harkitaan, kun nivel on tuhoutunut niin, että siinä on kipua sekä liikerajoituksia. Nivelen tuhoutumisen voi olla aiheuttanut nivelreuma, nivelrikko, vamma tai vanhan vamman jälkitila. (Lonkan tekonivelleikkaus, viitattu 11.4.2017). Diagnosoinnin tukena käytetään röntgenkuvausta, jossa tuhoutuneelle nivelelle tyypillisesti nähdään selkeä muutos. Tekonivelleikkaus on vaikean, pitkälle edenneen lonkan ja polven nivelrikon hoitomuoto, kun konservatiivinen hoito ei tuota toivottua tulosta. Vaikeasta lonkan ja polven nivelrikosta voidaan puhua, kun päivittäinen elämänlaatu huononee sen vuoksi. Leikkauksen tarkoitus on kipujen vähentäminen, liikerajoitusten poistaminen ja elämänlaadun parantaminen. (Eskelinen ym. 2015, 6; Arokoski 2012.)

Pohjoismaiden toiseksi suurimmassa HYKS Tekonivelkeskuksessa tehdään vuosittain noin 3 000 tekonivelleikkausta, joista suurin osa on lonkan ja polven tekonivelleikkauksia (Hyks Tekonivelkeskus). Lonkan ja polven tekonivelleikkauksen jälkeen potilaat hoidetaan Yliopistosairaalan ortopedisella osastolla, jossa hoidetaan myös vaativat tekonivelen uusintaleikkausta tarvitsevat potilaat. Osastolla hoidetaan elektiivisesti leikkaukseen tulevien potilaiden lisäksi ortopediset päivystyspotilaat, joista suurimmalla osalla on tekonivelleikkauksen jälkeen esiintyviä infektio- tai kipuongelmia. (HUS, viitattu 25.5.2017)

2.3 Leikkauksen jälkeinen infektioriski

Tekonivelleikkauksen jälkeisen infektion riski on 1-3 kuukauden kuluttua leikkauksesta 0,5 - 1 %, joka kasvaa uusintaleikkauksissa jopa kaksinkertaiseksi. Myöhemmin infektioriski kasvaa viidellä prosentilla. (Lumio 2016.) Vuonna 2015 tehtiin 1925 lonkan tekonivelten uusintaleikkausta, joihin syynä olivat metallireaktio, infektio tai sijoiltaanmeno. Polvien uusintaleikkaukseen joutuneilla yleisimpinä taustasyinä olivat infektio sekä instabiliteetti. (Järvelin & Haapakoski 2016.)

Useissa tutkimuksissa on todettu, että leikkaukseen liittyvää infektioriskiä nostavat aliravitsemus, sairaaloinen lihavuus, huonossa hoitotasapainossa oleva diabetes, munuaisten ja maksan vajaatoiminta, munuaiskorvaushoito, immunosuppressiivinen lääkitys (hylkimisen estolääkkeet), aiempi bakteeriartriitti, aiempi tekonivelinfektio leikattavassa nivelessä, alkoholin haitallinen käyttö, tupakointi ja suonensisäisten huumeiden käyttö (Pruzansky, Bronson, Grel-samer, Strauss & Moucha 2013, 273; Eskelinen ym. 2015, 118; Huotari & Leskinen 2016, 1009.). Tekonivel on myös aina altis infektoitumaan veriteitse sekä toisesta infektiopesäkkeestä. Toisinaan se mistä infektio on alun perin lähtöisin, jää epäselväksi. Usein kyseessä on

kuitenkin iholta, suusta, hampaistosta, virtsateistä peräisin oleva infektio. (Eskelinen ym. 2015, 118-119; Harrington 2014, 51.) Leikkaussaliolosuhteissa infektio voi kehittyä kontaminoituneista leikkausinstrumenteista, hoitohenkilökunnan käsien mikrobeista tai huonosta ilmanvaihdesta (Harrington 2014, 51). Ennen leikkausta todettu virtsatie-, hammas-, kynsival- lin- ja hengitystietulehdus voivat olla esteenä leikkaukselle, koska ne lisäävät infektioriskiä (Vaasan keskussairaala 2016).

Tulehdusten ennaltaehkäisy ja niiden hoito ovat erittäin tärkeää jatkossakin, koska tulehdus voi veriteitse levitä tekoniveleen. Haavat, ihottumat, kynsinauhatulehdukset, virtsatieinfekti- ot, hampaat ja varvasvälit tulee aina hoitaa huolellisesti ja infektiota ennaltaehkäistä. Jotkin hammaslääkärin toimenpiteet saattavat vaatia suoja-antibiootin. Suoja-antibiootti estää mahdollisen tulehduksen leviämisen veriteitse tekoniveleen. (Hyks Tukielin ja plastiikkakirurgia. 2016, 18, 21.) Kuusi kuukautta tekonivelen asentamisen jälkeen tulee pyrkiä välttämään toimenpiteitä, jotka voivat levittää veriteitse bakteereita. Tekonivelestä tulee aina kertoa lääkärille ja hammaslääkärille. Tekonivel on vierasesine kehossa ja sen vuoksi se on aina tu- lehduksille alttiimpi kuin muu kudus. Kaikki tulehdussairaudet tulee ennaltaehkäistä ja hoitaa huolellisesti. (Tyks Tules-toimialue 2015, 12-13.)

2.4 Kotihoito-ohjeistus haavanhoidosta

Koska sairaalahoitajaksot lyhenevät ja potilaita kotiutetaan yhä nopeammin, on tärkeää, että sairaanhoitajan antama ohjaus on laadukasta ja tukee potilasta selviytymään kotona leikkauk- sen jälkeen joko yksin tai läheisen avulla. Onnistuneella ohjauksella pystytään tutkitusti kas- vattamaan ortopedisten leikkauspotilaiden osallistuvuutta hoitoonsa ja tietämystä hoitoonsa liittyvistä asioista sekä varmuutta tästä omasta tietämyksestä. Onnistuneella ohjauksella voi- daan lisäksi lyhentää hoitoaikoja, vähentää terveydenhuollon kustannuksia, parantaa hoidon laatua sekä edistää potilaan tyytyväisyyttä. Hoitajan on osattava tunnistaa potilaiden yksilöl- liset tiedon tarpeet sekä ohjattavat asiat tulee kohdentaa yksilöllisesti potilaan elämäntilan- teeseen, jotta potilas selviää kotona ohjauksen perusteella joko yksin tai läheistensä avulla. Ohjauksen tarkoitus on voimistaa potilaan voimavaroja sekä elämänhallintaa. (Arifulla 2012, 7; Eloranta, Helena, Katajisto & Valkeapää 2014, 13-21.)

Kotiutustilanteessa hoitajan on hyvä antaa haavanhoito-ohjeet potilaalle sekä suullisesti että kirjallisesti. On tärkeää, että haavanhoito kotona tapahtuu sairaalassa annettujen ohjeiden mukaan. Haavan paranemista on seurattava ja mahdollisia haavan ongelmatilanteita varten, hoitajan tulee ohjeistaa potilasta ottamaan yhteys osastolle, joka häntä on hoitanut. (Keski- Suomen sairaanhoitopiiri 2014; Harrington 2014, 57.) Kirurgisilla potilailla leikkausalueen in- fektio on yleisin potilasturvallisuutta vaarantava ja hoidon laatua heikentävä, hoitoon liittyvä

infektio. Tutkimukset osoittavat, että leikkausalueen infektioiden voidaan helposti vaikuttaa ohjausmenetelmien kautta. (Arifulla 2012, 8.) Amerikkalaistutkimuksen mukaan kirurgiset potilaat toivoivat leikkauksen jälkeistä infektiota koskeviin kirjallisiin potilasohjeisiin enemmän visuaalisuutta, kuvia sekä selkeitä ja ytimekkäitä tarkastuslistoja tekstin tueksi (Zellmer, Zimdars, Parker & Safdar 2015, 168). Kotiutumisen jälkeen potilaan oma toiminta on keskeistä infektioiden torjunnassa, mutta se on kuitenkin riippuvainen potilasohjauksesta sekä tiedonsaannista kirjallisesti (Arifulla 2012, 8).

Tutkimuksen mukaan ortopediset leikkauspotilaat toivovat, että läheiset olisivat enemmän mukana ohjaustilanteissa. Tutkimuksessa läheisellä tarkoitettiin henkilöä, jonka potilas on itse määritellyt läheisekseen. Läheiset tuntevat potilaiden elämäntilanteen, mikä tukee potilaiden voimavaroja. Sairaalahoidon jälkeen läheisten apu arjessa selviytymiseen on potilaille monesti erittäin tärkeää sekä tarpeellista. Hoitajien tulisi nähdä läheiset voimavarana ja kutsua heidät aktiivisesti mukaan ohjaustilanteisiin hoidon jatkuvuuden turvaamiseksi. Läheisen läsnäolo ohjauksessa tutkitusti auttaa potilaita sekä tulkitsemaan että käyttämään tietoa, mikä helpottaa lisäkysymyksien esittämistä hoitajalle sekä auttaa välttämään väärinkäsityksiä. Hoitajan tulee kyetä arvioimaan sekä potilaan että läheisen ohjauksen tarve ohjauksen onnistumiseksi. Koska läheiset ovat usein potilaiden apuna kotona sairaalahoidon päätyttyä on tärkeää, että potilailla ja heidän läheisillään on yhtenäinen käsitys ohjauksen toteutumisesta. (Eloranta, Helena, Katajisto & Valkeapää 2014, 13-21)

2.5 Leikkaushaavan infektio ja sen tunnusmerkit

Suurin osa leikkaushaavoista parantuu nopeasti ilman komplikaatioita. Kuitenkin riski leikkaushaavan infektiota on aina olemassa (Harrington 2014, 51). Infektiolla tarkoitetaan yleensä bakteerien tai sienten niin suurta lisääntymistä kudoksissa, että ne alkavat aiheuttaa soluvaurioita ja -kuolemaa. Yleensä leikkaushaavan haavaympäristön verenkierto vilkastuu, jotta esimerkiksi leukosyyttejä saadaan riittävästi infektiotorjuntatyöhön. Lisäksi kapillaarien läpäisevyys nousee ja plasmata alkaa siirtyä soluvälitilaan, jolloin kudokset alkavat turvota. Infektio aiheuttaa tulehdus- eli inflammaatioreaktion. Inflammaatio tarkoittaa kudoksen reaktiota ulkoiseen tai sisäiseen ärsykkeeseen. (Kanerva & Tenhunen 2012, 100 -101; Lääketieteen termit 2002, 252.)

Klassisia merkkejä infektoituneessa haavassa ovat punoitus, kuumotus, turvotus ja kipu (Kanerva & Tenhunen 2012, 101; Huotari & Leskinen 2016, 1010; Harrington 2014, 52). Joissakin tilanteissa haava voi kuitenkin olla infektoitunut ilman, että siinä on havaittavissa infektion klassisia merkkejä. Ammattilaisen taito tunnistaa haavainfektion tunnusmerkit on hyvin tärkeää, jotta voidaan valita tarpeenmukaiset tuotteet tehokkaaseen haavan hoitoon (Ousey

2013, 92). Mikrobin aiheuttamassa haavatulehduksessa voidaan todeta klassisten tulehduksen merkkien lisäksi myös märkäinen ja pahanhajuinen haavaerite ja vaikeammissa infektioidissa lisäksi erilaisia systeemioireita ja -löydöksiä, kuten kuumeilua ja tiettyjen laboratorioarvojen muutoksia. Leikkaushaavaan bakteeritulehdus ilmenee useimmiten vasta yli viikon kuluttua leikkauksesta. Normaaliin haavan paranemiseen liittyvä tulehdusreaktio on voimakkaimmillaan heti ensimmäisinä postoperatiivisinä päivinä ja laantuu vajaan viikon kuluttua. Normaalisti paraneva leikkaushaava aiheuttaa maltillisen CRP:n nousun kahdesta kolmeen vuorokauden. Ommelaukkojen punoitus tai pieni märkiminen eivät merkitse infektiota. (Kanerva & Tenhunen 2012, 101; Polvi- ja lonkkanivelrikko 2014, viitattu 11.4.2017; Harrington 2014, 52.)

2.6 Haavan paranemisen vaiheet

Haavoja hoidettaessa on tärkeää tietää haavan paranemisen eri vaiheet, jotka voidaan erotella kolmeen eri vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe on inflammaatiövaihe eli tulehdusvaihe, joka alkaa välittömästi haavan synnyttyä. Inflammaatiövaihe muistuttaa haavainfektion oireita, jonka aikana haavassa esiintyy turvotusta ja punoitusta tai lämpöilyä. Tämä vaihe estää lisävaurioiden synnyn sekä puhdistaa haavan ylimääräisistä epäpuhtauksista. (Hietanen ym. 2002, 28-30.) Tämä vaihe kestää kolmesta viiteen päivää ja on voimakkaimmillaan 1-3 päivän kuluttua. (Juutilainen ym. 2012, 29).

Inflammaatiövaiheen jälkeen alkaa proliferaatiövaihe, eli uudelleenmuodostumisvaihe, joka alkaa noin 2-4 vuorokauden kuluessa haavan synnystä. Sen aikana uutta granulaatiokudosta alkaa muodostua ja haavanreunat supistuvat sekä tapahtuu epitelisaatiota, eli haavan umpeutuminen. Tämä vaihe kestää suunnilleen 21 vuorokautta, haavan koosta ja potilaan terveydentilasta riippuen. (Juutilainen ym. 2012, 33.)

Viimeisenä vaiheena on maturaatiövaihe eli kypsymisvaihe, jolloin haava alkaa kypsyä ja vahvistua. Maturaatiövaiheessa kollageenien määrä sidekudoksessa ei varsinaisesti lisäännä, vaan sen rakenne kiinteytyy ja vahvistuu. Tämä vaihe voi kestää kuukausia tai jopa vuosia. (Hietanen ym. 2002, 32).

3 Kirjallisuuskatsaus tutkimusmetodinä

Uuden tutkimuksen alussa on tehtävä kirjallisuushaku- ja katsaus aiempiin aiheesta tehtyihin tutkimuksiin, jotta saadaan käsitys mitä aiheesta jo tiedetään ja miten aihetta on aikaisemmin käsitelty (Vilka 2015, 30-31). Kirjallisuuskatsaus on oiva keino kehittää tieteenalan teo-

reettista ymmärrystä, kun ollaan kehittämässä tai arvioimassa olemassa olevaa tutkittua tietoa (Suhonen, Axelin & Stolt 2015, 7). Kirjallisuuskatsaustyyppit voidaan jakaa erilaisten tarkoitusten ohjaamina pääsääntöisesti kolmeen tyyppiin, joita ovat kuvailevat katsaukset, systemaattiset kirjallisuuskatsaukset sekä määrälliset meta-analyysit ja laadulliset meta-analyysit. Terveystieteiden tutkimuksessa systemaattisesti tai järjestelmällisesti toteutetun kirjallisuuskatsauksen avulla saadaan toistettavissa olevaa tietoa toiminnan ohjaamiseksi. (Suhonen, Axelin & Stolt 2015, 7.)

Tässä opinnäytetyössä tutkimusmetodina on käytetty narratiivista kirjallisuuskatsausta. Narratiivisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on kuvata tai kertoa aiheeseen liittyvät aiemmat tutkimukset. Katsaustyyppin avulla tekijät kuvailevat ja tarkastelevat viimeaikaisimpia tieteellisiä tutkimuksia, jotka ovat käyneet läpi vertaisarvioinnin. Narratiivinen kirjallisuuskatsaus sisältää prosessin, johon kuuluu materiaalin hankinta, tekstiaineiston synteessin jäsentäminen taulukkomuotoon sekä analyysi, joka arvioi tutkimusten arvoa sekä pohtii käsitteiden välisiä syy-yhteyksiä. Narratiivisesti toteutettujen katsausten heikkous on kantaa ottamattomuus materiaalin luotettavuuteen ja valikoitumiseen. (Suhonen, Axelin & Stolt 2015, 9.)

Kirjallisuuskatsauksen toteuttamiseen tarvitaan selkeä ja tarkoin harkittu strategia, koska hakuprosessi on tutkimuksen luotettavuuden kannalta keskeisin vaihe. Hakuprosessissa on otettava huomioon millaisella asetelmalla toteutetut kysymykset vastaavat parhaiten tutkimuskysymykseen. (Niela-Vilén & Kauhanen 2015, 25.) Heti kirjallisuuskatsausprosessin alussa on tärkeää valita ja nimetä kiinnostuksen kohteena olevat käsitteet, kohdejoukko, näkökulma sekä katsauksen käsittävä kokonaisuus (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 92-93). Kirjallisuuskatsauksen tekeminen aloitetaan tutkimusongelman määrittämisellä, mikä antaa suunnan katsausprosessille. Hyvän tutkimuskysymyksen tunnistaa siitä, että se on riittävän fokusoitunut ja relevantti aiheeseen nähden. Tutkimuskysymykseen on kyettävä löytämään vastaus kirjallisuudesta. Onnistuneen prosessin yksi edellytys on, että tekijöillä on aito kiinnostus ja motivaatio aihetta kohtaan. (Niela-Vilén & Kauhanen 2015, 24.)

3.1 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Yliopistosairaalan Ortopedisien osaston kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kirjallisuuskatsauksen menetelmän avulla tuoda uusin näyttöön perustuva tieto tekonivelpotilaan leikkaushaavan haavanhoidosta hoitohenkilökunnan käyttöön. Haavanhoito käsitti sekä puhtaan että infektioituneen leikkaushaavan haavanhoidon näkökulmat. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää kirjallisuuskatsauksen keinoin, mitä osastolla työskentelevän sairaanhoitajan tulisi tietää haavanhoidosta, jotta osastolla oleva tekonivelpotilas osaisi ennaltaehkäistä infektioiden syntymistä kotiutumisen jälkeen.

Opinnäytetyö pyrkii vastaamaan seuraavaan kysymykseen:

1. Mitä sairaanhoitajan antaman haavanhoito-ohjeistuksen tulisi sisältää, jotta osastolla oleva tekonivelpotilas osaisi ennaltaehkäistä leikkaushaavan infektioiden syntymistä kotiutumisen jälkeen?

3.2 Tutkimuksen hakusanat, tietokannat ja aineiston rajaaminen

Tietokantahakuja varten määriteltiin tutkimusaiheen kannalta keskeiset käsitteet, joita käytettiin hakusanoina. Näitä olivat tekonivelpotilas, kirurginen haava ja potilas-ohjeistus. Tämän jälkeen muodostettiin relevantin kirjallisuuden löytämiseksi mukaanotto- ja poissulkukriteerit, joiden avulla hallittiin aineiston kokoa. Tämän opinnäytetyön mukaanotto- sekä poissulkukriteerit ovat määriteltynä taulukkoon. Mukaanotto- ja poissulkukriteerit ohjaavat katsaukseen valikoituvia tutkimuksia otsikko-, abstrakti- ja kokotekstitasolla (Niela-Vilén & Kauhane 2015, 26-27). Luotettavimmat ja laadukkaimmat hoitotieteen tutkimusraportit löytyvät CINAHL, PubMed, ProQuest sekä Cochrane- tietokannoista, koska niiden sisältämät tutkimukset ovat käyneet läpi kaksoissokkoarvioinnin. (Lehtiö & Johansson 2015, 44; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 96-97). Tämän vuoksi tässä opinnäytetyössä käytettiin näitä tietokantoja.

Kirjallisuuskatsauksen mukaanottokriteerit	Kirjallisuuskatsauksen poissulkukriteerit
<ul style="list-style-type: none"> • Suomen ja englanninkieliset tutkimusartikkelit • Tutkimukset julkaistu vuosina 2012-2017 • Tutkimukset tehty Euroopassa, Australiassa tai Amerikassa • Kokoteksti artikkeli luettavissa ilmaiseksi • Tutkimukset, joissa näkökulmana on hoitotyö ja johon liittyy: polven ja lonkan tekonivelet, postoperatiivinenhoitotyö, leikkaushaavan haavan haavanhoito • Tutkimuksen kohderyhmänä aikuiset (miehet ja naiset) 	<ul style="list-style-type: none"> • Muut kuin englannin- tai suomenkieliset artikkelit • Tutkimukset, jotka on julkaistu vuonna 2011 tai aiemmin • Tutkimukset, jotka tehty muulla kuin Euroopassa, Australiassa tai Amerikassa • Kokoteksti artikkeli on maksullinen • Ammattilehtien artikkelit • Tutkimuksen kohderyhmänä lapset

Taulukko 1: Kirjallisuuskatsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit

Kirjallisuuskatsauksessa käytettiin neljää eri tietokantaa, joihin tehtiin hakuja. CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) on yksi keskeisimmistä tietokannoista hoitotieteen tiedonhakuun, koska se sisältää runsaasti hoitotieteen viitteitä. PubMed on kansainvälinen kirjallisuusviitetietokanta, joka sisältää runsaasti lääke- ja terveystieteiden tutkimuksia. Cochrane tietokannassa on systemaattisia kirjallisuuskatsauksia sekä kontrolloituja tutkimuksia, jotka pohjautuvat näyttöön perustuvaan tietoon. (Lehtiö & Johansson 2015, 45,47,49.) ProQuest sisältää muun muassa terveystieteiden alan lehtien kokotekstiartikkeita (ProQuest viitattu 22.9.2017).

3.3 Tiedonkeruuprosessi

Aloitimme varsinaiset useamman viikon kestäneet tietokantahaut syyskuun 2017 alussa. Kokoonnuimme ryhmän kesken tekemään hakuja opinnäytetyön suunnitelman mukaisista tietokannoista. Pyysimme tiedonhaun alussa apua koulumme tiedonhallinnan opettajalta, jotta osaisimme tehdä haut alusta asti laadukkaasti. Ideoimme hakusanoja ensin yhdessä, jonka jälkeen hyödynsimme muun muassa Mesh ja Cinahlin asiasanatermistön kautta haettuja asia-

sanoja. Oikeanlaisten hakusanojen löytämisessä auttoi myös erilaisten tutkimusten asiasanojen silmäily.

Syyllysimme tiedonhaun alussa liian tarkkoihin sanayhdistelmiin, jotka tuottivat niukasti tuloksia. Vähensimme hakusanojen määrää ja yritimme muodostaa järkevät sanat käyttämällä synonyymejä sekä AND ja OR kenttiä. Tiedonhaunprosessin aikana huomasimme, että erityisesti hakusanalla *infection prevention*, saimme paljon pre- ja intraoperatiiviseen vaiheeseen liittyviä artikkeleita, joissa puitiin tekonivelinfektioihin liittyviä riskitekijöitä sekä infektioiden ennaltaehkäisyä. Samalla hakusanalla löytyi paljon artikkeleita, jossa käsiteltiin tekonivelinfektioita aiheuttavia mikrobeja sekä infektiin liittyviä antibioottihoitoja. Hakusanalla *hip replacement or knee replacement* saimme paljon artikkeleita, joissa käsiteltiin tekonivelmateriaaleja, leikkauksessa käytettäviä viiltotekniikoita sekä ompeleita. Iso osa näistäkin artikkeleista oli kirjoitettu lääketieteellisestä näkökulmasta ja suunnattu lääkäreille. Hakusanalla *wound care* löytyi runsaasti haavanhoitoa, joissa tarkastelun kohteena olivat usein kroonistuneet haavat. Alipaineimuhoidosta (*negative-pressure wound therapy*) kroonistuneiden haavojen hoidossa löytyi paljon tutkimuksia, kun käytettiin hakusanaa *wound care*. Hakusanalla *surgical wound* löytyi laaja kirjo erityyppisiä haavoja, jotka usein käsitelivät pehmytkudoskirurgian haavoja. Koska kiinnostuksemme kohteena oli likaisen ja puhtaan kirurgisen haavan haavanhoito teimme hakuja hakusanoilla, joihin oli liitetty sanat *clean wound*, *clean contaminated wound*, *superficial incisional wound*. Näiden sanojen yhdistäminen muihin hakusanoihin, ei tuonut lisää varteenotettavia tutkimuksia. Lukuisten hakujen ja yhdistelmien koekilun jälkeen päätimme yhdessä hakea tietoa seuraavilla hakusanoilla: *postoperative*, *surgical wound*, *incision*, *wound care*, *knee prosthesis*, *hip prosthesis*, *asepsis*.

Ensimmäinen tietokantahaku tehtiin Pubmed - tietokantaan käyttämällä hakusanoja *surgical wound care OR wound care AND postoperative* (Kuvio 1). Tuloksina saatiin 156 tutkimusta ja otsikon perusteella hyväksyttiin kahdeksan tutkimusta. Tämän jälkeen luettiin tutkimusten tiivistelmät, joista hyväksyttiin neljä tutkimusta. Luetuista kokoteksteistä valittiin analysoitavaksi kaksi tutkimusta ja hylättiin kaksi tutkimusta. Yhden tutkimuksen osa oli suoritettu vuosien 2007 ja 2008 välillä ja sen vuoksi se hylättiin poissulkukriteerien mukaisesti. Toinen tutkimus hylättiin, koska se keskittyi enemmän terveydenhuollon kustannuksiin, joka ei vastannut tutkimuskysymykseemme.

ProQuest - tietokannasta haettiin hakusanoilla *surgical wound care AND aseptic AND wounds AND postoperative AND prosthesis* (Kuvio 1). Näillä hakusanoilla saatiin 167 tulosta, otsikon perusteella hyväksyttiin yhdeksän tutkimusta. Tiivistelmän perusteella valittiin luettavaksi kolme tutkimusta jonka jälkeen, hylättiin kaikki tutkimukset. Yhdessä tutkimuksessa käsiteltiin tekonivelinfektioita sekä sitä millaista tukea uusintaleikkaukseen menevät potilaat tarvitsevat. Toisessa hylätyssä tutkimuksessa käsiteltiin pääasiassa mikrobeja, jotka aiheuttavat

tekonivelinfektiota sekä antibiootteja, joita tekonivelinfektioissa tulisi käyttää. Kolmannessa hylätyssä artikkelissa tutkimuksen kohteena olivat pelkästään vanhat ihmiset, joiden proteesi-infektiota tarkasteltiin mikrobiologian ja antibioottien näkökulmasta.

CINAHL - tietokannassa käytettiin hakusanoja surgical wound OR wound care AND postoperative AND prosthesis AND aseptic (Kuvio 1). Haun tulokseksi saatiin 3,490 tutkimusta, haun rajauksen jälkeen 256 tulosta, joista otsikoiden perusteella valikoitiin 13 tutkimusta. Tiivistelmien perusteella valittiin neljä tutkimusta ja analysoitavaksi hyväksyttiin kaksi tutkimusta. Yksi artikkeli hylättiin koska se oli suunnattu lääkäreille ja tarkemman tarkastelun jälkeen todettiin, että ei täyttänyt tieteellisen tutkimuksen kriteereitä. Toinen artikkeli hylättiin, koska se keskittyi pre- ja intraoperatiivisiin hoitovaiheisiin.

Cochrane - tietokannasta haettiin hakusanoilla surgical wound OR incision AND wound care AND postoperative AND knee prosthesis OR hip prosthesis AND asepsis (Kuvio 1). Tuloksina saatiin 57 tutkimusta ja otsikon perusteella hyväksyttiin kolme tutkimusta. Tiivistelmien perusteella kaikki kolme tutkimusta hyväksyttiin luettavaksi, joista koko tekstin perusteella hylättiin kaikki tutkimukset. Yksi katsaus hylättiin sen takia, koska se sisälsi pehmytosakirurgiaa ja osa osallistujista oli lapsia. Toinen katsaus hylättiin, koska siinä oltiin kiinnostuneita pienistä iho-operaatioista, joita tehdään terveyskeskuksessa. Kolmas tutkimus hylättiin, koska katsauksen mukaanottokriteereissä oli aikuisten lisäksi lapsia, jotka olivat yli kahden vuoden ikäisiä. Lonkan- ja polven tekonivelkirurgian lisäksi katsauksessa oli sydänkirurgian, neurokirurgian, keisarinleikkauksen sekä paksusuolen kirurgian leikkaushaavojen haavanhoitoa. Päätimme yhdessä jättää tämän katsauksen pois, koska emme pitäneet sitä tarpeeksi yleistettävissä tekonivelpotilaiden haavanhoidossa.

Lopullinen kirjallisuuskatsauksessa analysoitavien tutkimuksien määrä oli neljä. Tietokantahaut tehtiin: Pubmed 14.9.2017, ProQuest 14.9.2017, CINAHL 13.9.2017 ja Cochrane 14.9.2017.

Taulukko 2: Tiedonhakupöytä

TIETOKANTA	HAKUSANAT	KAIKKI TULOKSET	HAUN RAJAUS	JÄLJELLÄ OTSIKON PERUSTEELLA	JÄLJELLÄ TIIVISTELMÄN PERUSTEELLA	JÄLJELLÄ KOKO TEKSTIN PERUSTEELLA
PubMed	surgical wound care OR wound care AND postoperative	156	156	8	4	2
ProQuest	surgical wound care AND aseptic AND wounds AND postoperative AND prosthesis	167	167	9	3	0
CINAHL	surgical wound OR wound care AND postoperative AND prosthesis AND aseptic	3,490	256	13	4	2
Cochrane	surgical wound OR incision AND wound care AND postoperative AND knee prosthesis OR hip prosthesis AND asepsis	57	57	3	3	0

3.4 Aineiston analysointi

Aineiston analysointi vaiheessa järjestetään ja tehdään yhteenveto valittujen tutkimusten tuloksista. Analysoinnin tarkoituksena on järjestää ja luokitella aineistoa sekä etsiä tutkimusten välisiä yhtäläisyyksiä ja eroja. Luokittelun jälkeen nimetään saman tyyppiset teemat sisältöä kuvaavilla nimillä. Tämän vaiheen tarkoituksena on lisätä opinnäytetyöryhmän ymmärrystä kokonaisuutta eli synteesiä kohtaan. (Niela-Vilén & Kauhanen 2015, 30.)

Aloitimme aiheen analysoinnin, kun kirjallisuuskatsaukseen valittujen tutkimusten arviointi oli valmis. Aiheen analysoinnissa perehdyimme vielä syvemmin valittuun aineistoon. Luimme itsenäisesti tutkimukset tarkasti läpi ja mietimme yhdessä tutkimusten välisiä yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia. Teimme kaikki omat muistiinpanot, joita yhdessä pohdimme seuraavalla tapaamiskerralla koululla. Täydensimme yhdessä kirjallisuuskatsauksemme valittujen tutkimusten kirjoittajat, julkaisuvuodet ja -maat, tutkimusten tarkoitukset, aineistonkeruumenetelmät sekä keskeiset tulokset taulukkoon (Liite 1) kokonaisuuden hahmottamiseksi.

Muistiinpanojemme perusteella taulukoimme aineistojen yhtäläisyyksiä ja teemoitimme ne. Aineistoissa painottui neljä eri teemaa, joita olivat käsihygienia/aseptiikka, potilasohjaus, potilaan itsehoito haavanhoidossa ja kirjaaminen. (Liite 2)

4 Tulokset

Kirjallisuuskatsauksen tulokset muodostuivat neljästä tutkimuksesta (Liite 1), joissa käsiteltiin postoperatiivisesti kirurgisten haavojen hoitoa. Tutkimustulokset jaettiin neljään eri teemaan, jotka ovat käsihygienia/aseptiikka, potilasohjaus, potilaan itsehoito haavanhoidossa sekä kirjaaminen. (Liite 2)

4.1 Käsihygienia/Aseptiikka

Kirurgisten potilaiden systemaattisen käsienspesun on havaittu olevan yhteydessä vähentyneisiin MRSA tapauksiin. Useat potilaat kokivat, etteivät saa riittävästi ohjeistusta ja apua käsihygieniassa sairaalan vuodeosastolla. Potilaat myös kokivat, ettei hoitaja pitänyt potilaan käsihygieniasta tärkeänä. Suurin osa hoitajista koki, että he tarjosivat mahdollisuuden käsienspesuun sekä käsihuuhteen käyttöön ja pitivät potilaan käsihygieniasta tärkeänä asiana infektioiden ennaltaehkäisyssä sairaalassa. Postoperatiivinen kipu, rajoittunut liikkuminen sekä katetrit estävät potilaita menemästä käsienspesupisteelle. Ongelmaksi todettiin myös tyhjät käsihuuhtepullot, jotka estävät hyvän käsihygienian toteutumista. Potilaat toivoivat julisteita, kylttejä kylpyhuoneeseen, jotka muistuttaisivat käsihygieniasta, henkilökohtaisia käsihuuhteita sekä sanallisia muistutuksia hoitajilta käsihygieniasta. (Ardizzone, Smolowitz, Kline, Thom & Larson 2013, 490.)

Sairaanhoitajien haavanhoidotaidoissa oli puutteita. Ongelmia ilmeni hanskojen käytössä, käsienspesussa, aseptiikassa sekä haavanhoidon ohjeistuksessa. Hanskoja ei osattu käyttää eikä valita oikein. Steriilejä hanskoja ei aina puettu ennen steriileihin välineisiin koskettamista.

Steriilejä hanskoja käytettiin, kun tehdaspuhtaiden hanskojen käyttö olisi riittänyt. Hanskoja käytettäessä koskettiin haavaan ja kontaminoitiin välineitä. Joissain tapauksissa hanskoja ei käytetty laisinkaan. Kädet pestiin lähes aina ennen haavanhoitoa, mutta haavanhoidon jälkeen kädet jätettiin useammin pesemättä. HICPAC ja WHO:n ohjeistuksen mukaan käsihygieniasta huolehtiminen ennen ja jälkeen haavanhoidon on erityisen tärkeää haavainfektioiden ennaltaehkäisemisessä. (Ding, Lin, Marshall & Gillespie 2017, 32.)

4.2 Potilasohjaus

Postoperatiivisessa potilasohjauksessa olisi tärkeää kertoa potilaalle, kuinka postoperatiiviset infektiot kehittyvät sekä kuinka niiden kehittymistä voidaan vähentää ja hoitaa (Ding ym. 2017, 29; Gould 2012, 53). Ohjaus tulisi antaa ennen kotiutumista sekä toistaa siinä vaiheessa, kun potilas kotiutuu. Ohjauksen tulisi sisältää konkreettista tietoa haavan puhdistuksesta, haavasidoksista ja niiden valinnasta, kivun hoidosta sekä pesuista. Potilaille tulisi myös painottaa, että on tärkeää syödä heille määrätty antibioottikuuri loppuun asti, vaikka olo olisikin jo hyvä. (Gould 2012, 53.) Potilasta ja omaisia olisi tärkeää ohjeistaa haavanhoidossa useita kertoja hoidon aikana. Ohjauksen tulisi olla ikään ja kognitioon sopivaa. (Ding ym. 2017, 29.) Ohjausta tulisi antaa sekä suullisessa että kirjallisessa muodossa (Hunt 2016, 38).

4.3 Potilaan itsehoito haavanhoidossa

Sairaanhoitajan on osattava arvioida potilaan tuen tarve sekä se onko potilas edes kykenevä toteuttamaan itsehoitoa. Asianmukainen potilaan itsehoito vaatii potilaalta riittäviä sosiaalisia taitoja, henkistä kapasiteettiä ja fyysistä toimintakykyä. Potilaan itsehoidon päätöksentekoprosessissa tärkeitä asioita ovat kansainväliset ohjeistukset ja tutkittuun tietoon perustuva haavanhoito, kustannustehokkaat haavasidokset, johdonmukainen kliininen lähestyminen sekä opetus. Edellä mainitut asiat edistävät potilaan itsenäisyyttä, itsehoitoa sekä itsehoidolle omistautumista ja vähentävät yhteiskunnan sekä potilaan kuluja. (Hunt 2016, 34, 36, 40.)

Potilaat haluavat yhä enemmän tietoa ja valinnan mahdollisuuksia hoitoonsa liittyen. Potilaat haluavat itsenäisyyttä, mutta myös tukea itsehoidon onnistumiseksi. Uudenlaiset haavasidokset, kuten Leukomed Control -haavasidokset ovat kustannustehokkaita ja helpottavat potilaan itsehoitoa haavanhoidossa. Haavasidoksen läpinäkyvyys vähentää haavan kontaminoitumista sekä mahdollistaa haavan tarkkailun ja seurannan. Joustavuus, hengittävyys ja haavasidoksen ohuus mahdollistavat liikkuvuuden haavan paranemisen aikana. (Hunt 2016, 36.)

4.4 Kirjaaminen

Haavanhoidon kirjaamisessa havaittiin runsaasti puutteita. Useimmin hoitajat kirjasivat vain haavan sijainnin. Haavan paranemisprosessista, haavapohjasta tai infektion merkeistä ei kirjattu riittävästi tai ollenkaan potilasasiakirjoihin. Usein haavanhoidon kirjaaminen jäi hoitajilla työpäivän loppupäähän, jolloin tapahtuma ei ollut tuoreessa muistissa, mikä saattaa altistaa kirjausvääristymille. Pahimmillaan puutteellinen ja epätarkka kirjaaminen viivästyttää infektion diagnosointia sekä hoidon aloittamista. (Ding 2017, 32-33, 35.)

5 Kirjallisuuskatsauksen luotettavuus ja eettisyys

Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöprosessissa tulee toimia hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla, joka tarkoittaa rehellisyyttä, huolellisuutta sekä tarkkuutta prosessin jokaisessa vaiheessa (Vilkkä 2015,31). Kirjallisuuskatsaustyyppisessä tutkimuksessa tulisi käyttää tutkimuksen kriteerien mukaisia sekä eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 5; Vilkkä 2015, 41). Tutkimuseettisistä näkökulmista katsottuna noudatimme koko opinnäytetyöprosessin ajan rehellistä työtettä sekä huolellisuutta. Teimme tiedonhaun tieteellistä tarkastelua kestäväällä tavalla, olimme ennen hakuja yhteydessä tiedonhallinnan opettajaan, jonka kanssa kertosimme tiedonhaun kulmakivet. Niukkojen tiedonhaketulosten vuoksi olimme pulmatilanteessa yhteydessä kirjaston informaattikkoon sekä ohjaavaan opettajaamme. Prosessin aikana olimme yhteydessä säännöllisesti Yliopistosairaalan hoitotyön kliiniseen opettajaan sekä ortopedisen osaston henkilökuntaan.

Työmme luotettavuutta puoltaa se, että olemme kirjoittaneet auki kirjallisuuskatsauksemme eri vaiheet. Olemme tarkkaan määrittäneet kirjallisuuskatsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit taulukkoon, taulukoineet hakusanat ja tietokannat, jonka vuoksi lukijan helpompi tarkistaa tutkimuksemme eri vaiheet. Kirjallisuuskatsaukseen valikoituneet tutkimukset tarkasteltiin kriittisesti mukaanotto- ja poissulkukriteereitä noudattaen. Olemme selventäneet lukijalle myös syyt, jotka johtivat artikkeleiden hylkäämiseen. Pyrimme lisäämään tutkimusten luotettavuutta rajaamalla lähteiden julkaisuvuodet ajalle 2012-2017, jolloin tutkimustieto on ajantasaista ja uusinta tutkittua tietoa. Rajasimme tutkimusten julkaisumaat kehittyneisiin maihin, tarkemmin lueteltuna Eurooppaan, Amerikkaan ja Australiaan. Näissä maanosissa on paljon tekonivelkirurgiaa sekä lisäksi väestö on paremmin sovellettavissa opinnäytetyön kohderyhmälle.

Opinnäytetyöryhmässämme oli kolme jäsentä, jotka tarkastelivat ensin itsenäisesti aineistoa, jonka jälkeen aineisto käytiin yhdessä läpi. Useamman kuin yhden jäsenen arviointi nostaa tutkimusten arvioinnin luotettavuutta (Niela-Vilén & Kauhanen 2015, 28-29). Eettisen näkökulman huomioimisessa on muistettava, että laatijalla on tekijänoikeus omaan materiaaliin, joka on suojattu lainsäädännöllä (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 174). Prosessissa täytyy kunnioittaa muiden tutkijoiden tekemiä töitä, joka tapahtuu viittaamalla asiaankuuluvalla sekä kunnioittavalla tavalla kirjoittajan teksteihin (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 5). Teoreettiseen viitekehykseen valittujen lähteiden kanssa olimme hyvin kriittisiä. Pyrimme valitsemaan mahdollisimman tuoretta ja tutkittua tietoa tunnetuilta sekä luotettavilta tahoilta. Työssämme olemme merkinneet huolellisesti viitteet toisten teksteihin sekä lähdeluetteloon, joka on eettisestä näkökulmasta hyvä käytäntö. Näin kunnioitamme toisten tekstejä sekä annamme lukijalle mahdollisuuden päästä alkuperäisten tekstien ääreen.

Vastaavasti luotettavuutta heikentää se, että kaikki artikkelit olivat englanninkielisiä, joten mahdollisuus väärinymmärryksiin on olemassa, koska Englanti ei ole kenenkään ryhmäläisemme äidinkieli. Pyrimme takaamaan luotettavuutta sillä, että kaikki ryhmämme jäsenet lukivat artikkelit itsenäisesti ja huolellisesti läpi, jonka jälkeen niistä keskusteltiin yhdessä ryhmän kanssa. Tutkimuksen tulosten luotettavuutta vääristää niukka aineisto, joka koostui tällä kertaa vain neljästä hyväksytyistä artikkelista. Valittujen artikkeleiden otoskoot jäivät aika pieneksi, mikä heikentää tulosten yleistettävyyttä. Pohdimme myös mahdollisuutta laajentaa hakua 10 vuoden ajalle, mutta hylkäsimme ajatuksen, koska 10 vuotta vanhat tutkimukset voivat sisältää jo vanhetunutta tietoa. Voimme vain todeta, että viimeisen viiden vuoden aikana tutkittua tietoa tekonivelpotilaan haavanhoidosta ei juurikaan ole ja tutkimuksia aiheesta tarvitaan ja etenkin hoitotyön näkökulmasta.

6 Johtopäätökset

Tarve tälle opinnäytetyölle tuli työelämäkumppanilta. Yliopistosairaalan ortopedisella vuodeosastolla oltiin pohdittu sitä, onko heidän tekemä haavanhoito ajantasaista ja näyttöön perustuvaa. Osastolla kaivattiin uusinta tutkittua tietoa puhtaan ja infektoituneen leikkaushaavan haavanhoitoon. Opinnäytetyön tuloksien pohjalta voidaan todeta, että mitään uutta tutkittua tietoa polven ja lonkan tekonivelleikkausten jälkeisestä postoperatiivisesta haavanhoidosta ei ole tullut viimeisen viiden vuoden aikana, eli vuodeosaston hoitohenkilökunnan tieto haavanhoidosta on ollut ajan tasalla. Kirjallisuuskatsaus ei tarjonnut mitään uutta tietoa infektoituneen tai puhtaan leikkaushaavan haavanhoitoon. Tuloksissa korostui kansainvälisesti tunnetut haavanhoitosuosituksukset kuten HICPAC, NICE ja AWMA, joihin haavanhoidon tulisi perustua.

Kirjallisuuskatsauksen tulokset ovat tiedossa olevia asioita, joita voidaan hyödyntää hoitotyössä kiinnittämällä niihin entistä enemmän huomiota. Tuloksien mukaan postoperatiivisten infektioiden syntymistä voidaan ennaltaehkäistä hyvällä käsihygienialla sekä laadukkaalla ja oikea-aikaisella potilasohjauksella. Sairaanhoidajan rooli infektioiden ennaltaehkäisijänä korostuu haavanhoidossa, potilasohjauksessa sekä kirjaamisessa. Sairaanhoidajan ammatilliseen osaamisalueeseen kuuluu keskeisenä osa-alueena infektioiden torjunta, joten tunnistamalla haavan paranemisen vaiheet ja hoitamalla haavoja aseptisesti sekä kirjaamalla hoidetusta haavasta laadukkaasti, voi sairaanhoitaja ennaltaehkäistä tai tunnistaa ajoissa mahdollisesti kehittyvät postoperatiiviset haavainfektiot. Tekonivelinfektioita lisäävien seikkojen tiedostaminen ja niiden huomioon ottaminen hoitotyössä, on tärkeää laadukkaan hoidon takaamiseksi.

Pre- ja intraoperatiivisesta hoitotyöstä sen sijaan on saatavilla runsaasti tuoretta tutkittua tietoa viimeisen viiden vuoden ajalta. Suurin osa postoperatiivisista infektioista voidaan ennaltaehkäistä pre- ja intravaiheen toimenpiteillä. Mutta sitä, kuinka postoperatiivisia haavainfektioita voidaan ehkäistä osastolta käsin postoperatiivisessa vaiheessa sekä sairaalassa-oloaikana että potilaan kotiuduttua, ei ole viime vuosina juurikaan tutkittu ja aihe kaipaisi kipeästi uutta tutkimista hoitotyön näkökulmasta.

Tulosten mukaan sairaanhoitajien aseptinen toiminta oli puutteellista, mm. käsienpesussa ja käsineiden käytössä ilmeni ongelmia. Hoitajat eivät kiinnittäneet potilaiden käsihygienian tarpeeksi huomiota eivätkä korostaneet käsihygienian merkitystä infektioiden ennaltaehkäisyssä. Erityinen huomio pitäisi kohdistaa esimerkiksi vuodepotilaisiin sekä sellaisiin potilaisiin, joiden itsenäinen käsihygienian hoito on heikentynyt. Käsihygieniaa tulisi säännöllisin väliajoin kerrata henkilökunnan keskuudessa, koska tutkimusten mukaan sillä on tehokas vaikutus.

Potilaat viettävät yhä vähemmän aikaa sairaalan osastolla leikkauksen jälkeen, jolloin oikea-aikaisesti annettu, yksilöllinen potilasohjaus korostuu. Tulosten mukaan sairaanhoidajan olisi hyvä potilaan lisäksi ottaa myös läheinen mukaan haavanhoitotilanteeseen osastolla, jolloin tilanne samalla toimisi opetustilanteena sekä potilaalle että omaiselle. Monesti tekonivelleikkauksia tehdään vanhemmille ihmisille, jonka vuoksi myös omaisten tuki ja tietotaito potilaan leikkaushaavanhoidossa kotiutumisen jälkeen on hyvin tärkeää. On tärkeää, että sekä potilas että omainen ovat ymmärtäneet haavanhoidolliset asiat samalla tavalla. Tämä vaatii sairaanhoidajalta kykyä tunnistaa sekä potilaan että omaisen tiedon tarpeet.

Terveystieteiden tulevaisuutta muokkaavat etenkin väestökehitys, maksuvalmiuden ja kustannusten ristiriita, lääketieteellisen teknologian kehitys ja väestön ajatusmaailman muutokset (Ryynänen, Kinnunen, Myllykangas, Lammintakanen & Kuusi 2004, 11). Väestön muuttuviin

terveystarpeisiin on vastattava, sillä asiakkaiden lisääntyneet odotukset yksilöllisyyteen sekä mahdollisuudet valita palveluja tuovat uusia vaatimuksia ja haasteita sairaanhoitajan osaamisvaatimuksiin. Sairaanhoitajan työn tulevaisuuden osaamistarpeita on yritetty selvittää ja ennustaa. Osaamistarpeiksi ovat muodostuneet oman työn vaikuttavuuden arviointi, vuorovai- kutusosaaminen, asiakaslähtöinen ja yksilöllinen palveluiden tarjoaminen, uusien teknologiaa ja digitaalisuutta hyödyntävien hoitomenetelmien käyttö, terveyspalveluiden tarpeen enna- kointi sekä työn kohdentaminen kyseessä oleviin tarpeisiin. (Kotila, Axelin, Fagerström, Flinkman, Heikkinen, Jokiniemi, Korhonen, Meretoja & Suutarla 2016.)

Tulosten mukaan uusia innovatiivisia sekä kustannustehokkaita haavasideksia tarvitaan tule- vaisuudessa helpottamaan potilaiden itsehoitoa leikkauksen jälkeen. Koska leikkauksien jäl- keinen sairaalassaoloaika vähenee koko ajan, painottuu potilaiden itsehoitotaito tulevaisuu- dessa enemmän. Sairaanhoitajan antama hyvä ohjeistus haavanhoidossa, yhdessä selkeiden haavanhoito ohjeiden ja kustannustehokkaiden haavanhoitotuotteiden kanssa voisi vähentää tulevaisuudessa sairaanhoidon kustannuksia. Haasteena ovat pidentyneen elinajanodotteen vuoksi suuret ikäluokat, jotka lähivuosina tulevat kuormittamaan tekonivelkirurgian alaa. Ikääntyneiden ihmisten ohjauksen ja itsehoidon kulmakiveksi muodostuu mm. kognitiiviset ja toimintakykyyn liittyvät asiat, jotka vaikuttavat merkittävästi hoitoon. Toisaalta tulevaisuu- dessa eri ikäisten ihmisten teknologinen ymmärrys lisääntyy, joka antaa mahdollisuuden äly- laitteiden ja telelääketieteen innovaatioille.

7 Pohdinta ja jatkotutkimusaiheet

Opinnäytetyön teon myötä tiedonhakutaitomme parantuivat ja käsitys postoperatiivisen teko- nivelpotilaan hoidosta syventyi. Eryteisesti aseptisen toiminnan tärkeyttä, jossa huomioidaan vahvasti potilaslähtöisyys, haluamme viedä mukaan tuleviin työyhteisöihin, koska se on yksi kulmakivi, jolle hoitotyö perustuu. Uskomme, että kaikesta oppimastamme on hyötyä tulevassa ammatissamme, koska sairaanhoitajan ammattitaitoon kuuluu oman osaamisen yllä- pitäminen ja sen päivittäminen. Alati muuttuvassa maailmassa on tärkeää osata etsiä ja ha- kea kriittisesti tietoa, koska itse tietokin on nopeasti muuttuvaa. Koemme, että tämän tutki- musprosessin myötä osaamme tehdä luotettavia tietohakuja kansainvälisiin tietokantoihin ja tuoda työyhteisöön näyttöön perustuvaa tutkittua tietoa. Kirjallisuuskatsaus menetelmän hal- linta sekä työelämäkumppanin kanssa tehty yhteistyö ovat antaneet meille valmiuksia työ- elämässä tapahtuviin kehittämistyötehtäviin. Opimme myös, että kirjallisuuskatsauksen tar- koituksena ei ole aina uuden tiedon etsiminen, vaan sen avulla voi myös osoittaa, että tutki- muksen kohteena olevaa aihetta olisi tarkoituksenmukaista tutkia lisää. Vaikka opinnäytetyön

tekeminen tuntui ajoittain työläältä, koemme onnistuneemme hyvin ja olemme lopputulokseen tyytyväisiä.

Sairaanhoitajan ammatillinen laaja-alaisuus edellyttää käden taitoja, yhteiskunnallisuutta, asiantuntijuutta, rohkeutta tarttua ja kehittämiskykyisyyttä (Kaivo, Suvinen & Nina 2001, 34). Työelämän teknologian ja digitalisaation nopea kehittyminen antaa uusia käsityksiä työstä ja työn teosta, vaikuttaen samalla työskentelytapoihimme, toimintaamme ja kommunikointiimme (Keyriläinen 2017). Sairaanhoitajan työn teoreettisen hallinnan tarve tulee lisääntymään tulevaisuudessa, mikä edellyttää sairaanhoitajalta vahvaa tietoperustaa hoitotyöstä, mutta myös samalla muiden alojen tietoperustan täytyy olla hallinnassa (Kaivo, Suvinen & Nina 2001, 34).

Mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe voisi olla esimerkiksi se, kuinka haavanhoito toteutuu osastolla suhteessa kansainvälisiin haavanhoitosuosituksiin. Toinen jatkotutkimusaihe voisi olla se, kuinka haavanhoidon kirjaaminen osastolla tapahtuu. Tutkimustenkin mukaan tämä aihe kaipaisi lisää tarkastelua. Sairaanhoitajan lisääntyvää kirjallisten töiden työtaakkaa vähentäisi esimerkiksi systemaattisesti tehty sähköinen lomake, joka olisi integroitu potilastietojärjestelmään, niin että se mahdollistaisi haavanhoidon kirjaamisen nopeasti ja oikeaoppisesti. Digitalisaation mahdollisuudet tulisi nähdä paremmin tulevaisuuden terveydenhuollossa, koska sen avulla saataisiin lisää kustannustehokkuutta, tuottavuutta ja nopeutta työhön. Toivomme, että ensi vuonna pitkään odotettu ja valmisteltu Apotti tarjoaisi apua tähän. Teknologia pitäisi ottaa yhä tiiviimmin mukaan myös haavanhoitoon. Kirjaamisen laatua parantaisi sairaanhoitajan mukana kulkevat tabletti-koneet, jossa olisi potilastietojärjestelmä. Näin hoitaja saisi kirjattua välittömästi haavanhoidon toteutumisen. Välitön kirjaaminen parantaa myös potilasturvallisuutta, koska välittömästi haavanhoidon jälkeen tapahtuvien kirjausten perusteella voitaisiin saada paremmin kiinni mahdollisesti alkavat infektiot. Leikkaushaavan kuvan lisääminen potilastietojärjestelmään heppottaisi haavan seurantaan sekä mahdollistaisi nopean ja tehokkaan konsultaation erikoisalojen lääkäreille, mikäli paranemisprosessissa havaittaisiin infektion merkkejä. Tällä hetkellä monissa terveydenhuollon organisaatioissa nos-teessa olevaa Lean- menetelmää voisi soveltaa haavanhoidon prosessiin, jotta siitä saataisiin entistä kustannustehokkaampaa ja laadukkaampaa.

Lähteet

- Ardizzone, L.L., Smolowitz, J., Kline, N., Thom, B. & Larson, E.L. 2013. Patient hand hygiene practices in surgical patients. *Journal of American infection control*. Jun;41(6):487-91.
- Arifulla, D. 2012 Kirurgisten potilasohjeiden laatu ja valmius tukea voimavaraistavaa potilasohjausta sekä infektioiden torjuntaan liittyvä sisältö. Pro-gradu tutkielma. Turun yliopisto. Viitattu 5.5.2017. <https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/86825/gradu2012Arifulla.pdf?sequence=1><https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/86825/gradu2012Arifulla.pdf?sequence=1>
- Arokoski, J. 2012. Polvi- ja lonkkanivelrikko (artroosi). Viitattu 11.4.2017. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00064>
- Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012. Haavat ja verenvuodot. Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. Viitattu 9.5.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00007
- Ding, S., Lin, F., Marshall, A.P. & Gillespie, B.M. 2017. Nurses' practice in preventing postoperative wound infections: an observational study. *Journal of wound care*. 2017 Jan 2;26(1):28-37.
- Dumville, J.C., Gray, T.A., Walter, C.J., Sharp, C.A., Page, T., Macefield, R., Blencowe, N., Milne, T.K.G., Reeves, B.C. & Blazeby, J. 2016. Dressings for the prevention of surgical site infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 12. Art.No.: CD003091.
- Eloranta, S., Helena, L., Katajisto, J. & Valkeapää K. 2014. Potilasohjaus ortopedisten potilaiden, läheisten ja hoitajien arvioimana. *Tutkiva Hoitotyö*. 1/2015
- Eriksson, E., Korhonen, T., Merasto, M. & Moisio, E-L. 2015. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen- Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus -hanke. Porvoo. Viitattu 25.10.2017 <https://sairaanhoita-jat.fi/wp-content/uploads/2015/09/Sairaanhoitajan-ammattillinen-osaaminen.pdf>
- Erämies, Tuija 2015. Tulehtuneen leikkaushaavan hoito. Sairaanhoidajan käsikirja. Viitattu 22.5.2017. http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=haava
- Eskelinen ym. 2015. Hyvähoito lonkan ja polven tekonivelkirurgiassa. Viitattu 11.4.2017. http://www.suomenartroplastiayhdistys.fi/files/hyva_hoito_lonkan_ja_polven_tekonivelkirurgiassa_2015.pdf
- Gould, D. 2012. Causes, prevention and management of surgical site infection. *Nursing standard*. Jul 25-31;26(47):47-56.
- Harrington, P. 2014. Prevention of surgical site infection. *Nursing standard*. Continuing professional development.
- Hietanen, H., Iivanainen, A., Seppänen, S. & Juutilainen, v. 2002. Haava. Porvoo: Wsoy
- Hietanen, H. & Juutilainen, v. 2012. Haavan määritelmä ja haavatyypit. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietanen, H. (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 1. painos, 26.
- Hunt, S.D. 2016. Self-care and postoperative dressing management. *British journal of nursing*. Aug 11;25(15 Suppl):S34-41.

Huotari, K. & Leskinen, J. Lonkan ja polven tekonivelinfektioiden diagnostiikka ja hoito. *Duodecim*. 2016;132: 1009-1016.

HUS. Osasto K2 (ortopedia). Viitattu 25.5.2017. http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/peijaksen-sairaala/kirurgia/osasto_k2/Sivut/default.aspx

Hyks Tekonivelkeskus. Viitattu 11.4.2017. http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/ortopedia/tekonivelkirurgia/hyks_teko-nivelkirurgia/Sivut/default.aspx

Hyks Tukielin- ja plastiikkakirurgia. 2016. Lonkan tekonivelleikkaus opas. Viitattu 24.4.2017. <http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/ortopedia/tekonivelkirurgia/Documents/Lonkan-tekonivelleikkaus-opas2016.pdf>

Iivanainen, A. & Syväoja, E. 2016. *Hoida ja Kirjaa*. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Järvelin, J. & Haapakoski, J. 2016. Lonkan ja polven tekonivelet 2015. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Tilastokatsaus 15/2016; 2342-9070. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131579/Tk15_16.pdf?sequence=1

Kaija, T. 2012 Haavainfektioiden ennaltaehkäisy. *Haava*. 2/2012.

Kaivo-oja, Jari- Suvinen, Nina 2001: Sosiaali- ja terveystieteiden tulevaisuuden näkymät vuoteen 2030. Teoksessa: Voittilainen, Päivi (toim.) *Hoitotyön vuosikirja 2002: Hoitotyön tulevaisuus*. Helsinki: Tammi.

Kanerva, M. & Tenhunen, E. 2012. Haavainfektio ja sairaalahygieniset näkökohdat. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietanen, H. (toim.) *Haavanhoidon periaatteet*. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 1. painos, 100 - 101.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. *Tutkimus hoitotieteessä*. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri. 2014. Tekonivelleikkauksen jälkeen. Viitattu 24.4.2017. [http://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaalle/Ohjeita_potilaalle/Potilasohjeet/Ohjeita_tekonivelpotilaalle/Tekonivelleikkauksen_jalkeen\(44115\)](http://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaalle/Ohjeita_potilaalle/Potilasohjeet/Ohjeita_tekonivelpotilaalle/Tekonivelleikkauksen_jalkeen(44115))

Keyriläinen, M. 2017. Muuttuva työ vaatii palkansaajilta uusien roolien hallintaa. *Tieto&trendit* 3/2017. <http://tietotrendit.stat.fi/mag/article/236/>

Kotila, J., Axelin, A., Fagerström, L., Flinkman, M., Heikkinen, K., Jokiniemi, K., Korhonen, A., Meretoja, R. & Suutarla, A. 2015. Sairaanhoitajien uudet työnkuvat - laatua tulevaisuuden sote-palveluihin. 2016. Viitattu 4.10.2017.

Lehtiö, L. & Johansson, E. 2015. Järjestelmällinen tiedonhaku hoitotieteessä. Teoksessa Stolt, M. Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. Turku: Turun Yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Sarja A73, 44.

Lipponen, K. 2014. Potilasohjauksen toimintaedellytykset. Väitöskirja, Oulun yliopisto. Viitattu 22.5.2017. <http://jultika.oulu.fi/Record/isbn978-952-62-0372-0>

Lonkan tekonivelleikkaus. Reumaliitto. Viitattu 11.4.2017. <https://www.reumaliitto.fi/fi/reuma-aapinen/leikkaukset/lonkan-tekonivelleikkaus>

Lukkari, L. Kinnunen, T. & Korte, R. 2013. *Perioperatiivinen hoitotyö*. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Lukkari, L., Kinnunen, T. & Korte, R. 2014. *Perioperatiivinen hoitotyö*. Helsinki: Sanoma Pro Oy

- Lumio, J. 2016. Nivel tulehdus (artriitti). Viitattu 11.4.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00589
- Lääketieteen termit 2002. Nienstedt Walter (toim.). Kustannus Oy Duodecim. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Niela-Vilén, H. & Kauhanen, L. 2015. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun Yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Sarja A73, 24 - 32.
- Niela-Vilén, H. & Hamari, L. 2016. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun Yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Sarja A73, 28-29.
- Ousey, K. & Roberts, P. 2013. Understanding effective management of postoperative wounds. Wounds UK 2/2013.
- Paajanen, H. & Rantala, A. 2016. Kirurginen haavainfektio - kurjaa potilaalle, kallista yhteiskunnalle. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2016;132(7):604-605.
- Polven tekonivelleikkaus. Reumaliitto. Viitattu 11.4.2017. <https://www.reumaliitto.fi/fi/reuma-aapinen/leikkaukset/polven-tekonivelleikkaus>
- Polvi- ja lonkkanivelrikko. 2014. Käypä hoito -suositus. Viitattu 11.4.2017. <http://www.kaypa-hoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50054>
- Postoperatiivinen hoito vuodeosastolla. 2015. Terveystietä. Viitattu 20.10.2017.
- ProQuest. ProQuest central. Viitattu 22.9.2017. <https://search.proquest.com/central>
- Pruzansky, J.S., Bronson, M.J., Grelsamer, R.P., Strauss, E. & Moucha, C.S. 2013. Prevalence of Modifiable Surgical Site Infection Risk Factors in Hip and Knee Joint Arthroplasty Patients at an Urban Academic Hospital. The Journal of Arthroplasty 29 (2014) 272-276.
- Ryynänen, O., Kinnunen, J., Myllykangas, M., Lammintakanen, J. & Kuusi, O. 2004. Suomen terveydenhuollon tulevaisuudet. Skenaariot ja strategiat palvelujärjestelmän turvaamiseksi. Viitattu 20.10.2017 https://www.eduskunta.fi/FI/tietoeduskunnasta/julkaisut/Documents/ekj_8+2004.pdf
- Suhonen, R., Axelin, A. & Stolt, M. 2015. Erilaiset kirjallisuuskatsaukset. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun Yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Sarja A73, 7,9.
- Toikkunen Ulla, 2015. Haavojen tehostettu hoito säästää kustannuksia. Potilaan Lääkärilehti. <http://www.potilaanlaakarilehti.fi/uutiset/haavojen-tehostettu-hoito-saastaa-kustannuksia/>
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/htk_ohje_2012.pdf
- Tyks Tules-toimialue. 2015. Polventekonivelleikkaus ohjeita leikkaukseen tulevalle potilaalle. Viitattu 24.4.2017. <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSH/Polven%20tekonivelleikkaus.pdf>
- Vaasan keskussairaala. 2016. Lonkantekonivelleikkaus. Viitattu 16.5.2017 <https://www.vaasan keskussairaala.fi/potilaille/hoito-ja-tutkimukset/leikkaukset/kirurgia/ortopedia/lonkantekonivelleikkaus/>
- Vilkka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: Bookwell Oy.

Virolainen, P. 2013. Tekonivelleikkauksen jälkeinen haavakomplikaatio. Haava 3/2013.

Zellmer, C., Zimdars, P., Parker, S. & Safdar, N. 2015. Evaluating the usefulness of patient education materials on surgical site infection: A systematic assessment. American Journal of Infection Control 43 (2015) 167-8.

Liitteet

Liite 1: Analysoidut tutkimukset	31
Liite 2: Teemoittelu koodaus	33

Liite 1: Analysoidut tutkimukset

Tutkimuksen tekijät ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Aineiston keruu menetelmä	Keskeiset tulokset
Ding, S., Lin, F., Marshall, A.P. & Gillespie, B.M. 2017 Australia	Tarkoituksena oli selvittää sairaanhoitajien haavanhoito käytänteitä suhteessa haavanhoitokäytänteisiin kuten HIPAC, NICE ja AWMA.	Prospektiivinen poikkeileikkauksellinen pilottitutkimus: toteutettiin Australialaisessa yliopistollisessa sairaalassa neljässä eri yksikössä 2/2014-4/2014, 60 sairaanhoitajan haavanhoitotilanteita havainnointiin.	Todettiin, että suositusten ja käytännön välillä on selvä ero. Puutteita oli käsihygieniassa, hanskojen käytössä, potilas ohjauksessa sekä haavanhoidon kirjaamisessa.
Hunt, S.D. 2016 Iso-Britannia	Tutkimuksessa tutkittiin ja arvioitiin potilaan kokemuksia itsehoito tyytyväisyydestä Leukomed Control haavasidoksen käytöstä sekä haavanhoidon aiheuttamista kuluista neljän viikon postoperatiiviselta ajalta.	Havainnointi-arviointi tutkimus joka perustuu yhteisöön: toteutettiin GP-led walk-in keskuksessa, jossa 10 potilasta, joilla oli akuutti postoperatiivinen leikkaushaava, osallistuivat tutkimukseen.	Potilaat olivat erittäin tyytyväisiä haavasidoksen käytöstä, saadusta ohjauksesta sekä haavasidoksen mukana tulleet esitteestä. Haavasidoksen läpinäkyvyys helpotti potilaan haavan tarkkailua.
Dumville, J.C., Gray, T.A., Walter, C.J., Sharp, C.A., Page, T., Macefield, R., Blencowe, N., Milne, T.K.G., Reeves, B.C. & Blazeby, J. 2016 Iso Britannia	Tutkimuksen tarkoitus oli arvioida, onko parempi laittaa haavasidos vai ei leikkaushaavan infektoitumiseen ennaltaehkäisemiseen ja vaihtoehdoisten haavasidosten vaikutusta.	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus: osallistui 5718 potilasta	Todettiin, että on epävarma estääkö haavasidos infektiota vai ei tai onko joku sidos tehokkaampi, joka parantaisi arpeutumista, vähentäisi kipua, on helpompi poistaa tai parantaisi potilaiden hyväksyttävyyttä.
Gould, D. 2012 Iso Britannia	Tutkimuksen tarkoitus oli antaa neuvoja terveydenhuollon ammattilaisille kirurgisen haavan infektion syistä, tartunnasta ja hoidosta.	Katsaus artikkeli jossa valitut artikkelit ovat käyneet läpi kaksoissokkatutkimuksen ja sisältö tarkastettu käyttämällä automaattista ohjelmistoa.	Tutkimus osoitti, että hoitohenkilökunnan tulisi panostaa enemmän postoperatiiviseen potilas ohjaukseen.
Ardizzone, L.L., Smolowitz, J., Kline, N., Thom, B. & Larson, E.L. 2013 Yhdysvallat	Tutkimuksen tarkoitus oli tutkia sairaanhoitajien ja potilaiden käsityksiä sekä tietoa käsihygieniasta.	Kokeellinen tutkimus: Kysely lomakehaastattelu, osallistui 71 potilasta ja 42 sairaanhoitajaa. Tutkimuksessa havainnointiin sairaanhoitajia ja potilaita, joissa selvitettiin, minkälaista ohjausta potilaat saivat henkilökunnalta käsihygieniaan liittyen. Hoitohenkilökunnalle annettiin koulutusta potilas käsihygieniaan liittyen, jonka jälkeen havain-	Tutkimus osoitti, että käsihygieniakoulutuksia sekä potilaiden että henkilökunnan keskuudessa tulisi lisätä.

		nointi uusittiin.	
--	--	-------------------	--

Liite 2: Teemoittelu koodaus

Alkuperäinen teksti	Pelkistetty ilmaus	Yhtäläisyydet & teeman muodostus
<p>"Despite surgical wound care guideline recommendations on aseptic technique compliance, patient education, wound assessment and documentation practises, there is a clear gap between recommended and observed wound care practice" (Ding ym. 2017, 28).</p>	<p>Haavanhoidon suositukset ja sairaanhoitajien tekemässä haavanhoidossa on selvä ero</p>	<p>Käsihygienia Potilas ohjaus Kirjaaminen</p>
<p>"Although in this evaluation all patients were happy to undertake the self-care aspect, it is the role of the clinician to provide the varying intensity of support that will meet the patient's needs" (Dawn ym. 2016, 38-39).</p>	<p>Potilaan itsehoidossa sairaanhoitajan on tärkeää antaa tukea potilaan yksilöllisten tarpeiden mukaan</p>	<p>Itsehoito</p>
<p>"A majority of patients (n=41, 55%) reported that they were not offered handwashing by the nursing staff. Additionally, 19% disagreed with the statement that 'nurses view patient hand hygiene as important' and 21% reported that they were 'unsure' of how nurses</p>	<p>Potilaille ei tarjota mahdollisuuksia käsihygieniaan. Potilat kokevat että hoitajat eivät miellä potilaiden käsihygieniää tärkeäksi asiaksi</p>	<p>Käsihygienia</p>

viewed patient hand hygiene" (Ardizzone ym. 2013, 490).		
"Although less than three-quarters of wound assessment results were documented in the patients' progress notes, the contents of documentation were incomplete or non-specific with wound care being described as 'following the wound care pathway'" (Ding ym. 2017, 33).	Haavanhoidon kirjauksissa puutteita ja epäselvyyksiä	Kirjaaminen
"Patients should be given information on how to look after the incision and surrounding tissues, how to reapply dressings, where to obtain new supplies of dressing materials and where to seek advice if they are concerned" (Gould 2012, 53).	Potilaille on annettava kattavasti tietoa haavanhoidosta ennen kotiutumista sekä kertoa minne ottaa yhteyttä jos tulee ongelmia	Potilas ohjaus