

Kivikko Jenni ja Kyllönen Minttu

YHDESSÄ TEHDEN YMMÄRRYKSEEN

- **Oppimateriaalia pienkirurgisista toimenpiteistä hoitotyön opiskelijoille**

Opinnäytetyö
Kajaanin ammattikorkeakoulu
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala
Hoitotyön koulutusohjelma
Kevät 2011



Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma, Sairaanhoitaja
Tekijä(t) Jenni Kivikko ja Minttu Kyllönen	
Työn nimi YHDESSÄ TEHDEN YMMÄRRYKSEEN - Oppimateriaalia pienkirurgisista toimenpiteistä hoitotyön opiskelijoille	
Vaihtoehtoiset ammattiopinnot Kirurginen hoitotyö	Ohjaaja(t) Maire Ketola, Jaana Kempainen Toimeksiantaja Kajaanin ammattikorkeakoulu
Aika Kevät 2011	Sivumäärä ja liitteet 54 + 4
<p>Tämä opinnäytetyö käsittelee pienkirurgisia toimenpiteitä, hoitotyön opiskelijoiden oppimista sekä heidän asiantuntijuutensa kehittymistä. Kirurgisen sairaanhoitajan työnkuvaan kuuluu usein lääkärin avustaminen erilaisissa pienkirurgisissa toimenpiteissä. Sairaanhoitajan toiminnot oppii parhaiten itse tekemällä, jonka vuoksi niiden harjoittaminen opiskeluvaiheessa on tärkeää.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa oppimateriaalia pienkirurgisista toimenpiteistä Kajaanin ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille. Oppimateriaalin tavoitteena oli tukea hoitotyön opiskelijoiden oppimista ja asiantuntijuuden kehittymistä. Tämä opinnäytetyö oli tuotteistettu prosessi, jonka aikana haettiin vastausta tutkimuskysymykseen, millainen oppimateriaali tukee hoitotyön opiskelijoiden oppimista ja asiantuntijuuden kehittymistä. Opinnäytetyön tilaajana oli Kajaanin ammattikorkeakoulu.</p> <p>Tuotteistamisprosessin myötä valmistui oppimateriaalia pienkirurgista toimenpiteistä. Oppimateriaalissa käsiteltäviksi toimenpiteiksi valittiin haavan ompelu, ompeloiden poisto, paiseen puhkaisu, luomen poisto ja polvipunktio. Oppimateriaali käsittelee myös erilaisia ommelaineita. Oppimateriaali koostuu korteista, joissa jokaisessa on esiteltyä yksi toimenpide. Jokainen kortti sisältää tietoa toimenpiteen kulusta, siinä tarvittavista välineistä, hoitajan toiminnoista ja potilaan kotihoito-ohjeista.</p> <p>Tuotetta testattiin hoitotyön opiskelijoilla ja heiltä kerättiin palautetta oppimateriaalista. Palaute purettiin laadullisen sisällön analyysin avulla. Palautteen avulla tehtyjen johtopäätösten mukaan tuote on tarpeellinen, hyödyllinen, motivoiva, helppokäyttöinen ja se tukee hoitotyön opiskelijoiden oppimista ja asiantuntijuuden kehittymistä.</p> <p>Jatkossa kehittämiskohteena voitaisiin selvittää, kuinka oppimateriaali toimii käytännössä. Tällaisen tutkimuksen perusteella materiaalia voitaisiin kehittää. Myös sähköisen version tuottaminen esimerkiksi Kajaanin ammattikorkeakoulun intranet-sivuille olisi hyvä kehittämiskohde. Tuotettamme hyödyntämällä voitaisiin kehitellä myös lisäkoulutusmateriaalia eri aihealueista.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	Pienkirurgiset toimenpiteet, oppiminen, asiantuntijuuden kehittyminen, oppimateriaali
Säilytyspaikka	<input type="checkbox"/> Verkkokirjasto Theseus <input type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto



School Health and Sports	Degree Programme Nursing
Author(s) Kivikko Jenni and Kyllönen Minttu	
Title Towards Understanding Through Working Together - Learning material on minor surgical procedures for nursing students	
Optional Professional Studies Surgical Nursing	Instructor(s) Ketola Maire and Kemppainen Jaana
	Commissioned by Kajaani University of Applied Sciences
Date Spring 2011	Total Number of Pages and Appendices 54 + 4
<p>The topic of this thesis is minor surgical procedures, learning of nursing students and how their expertise in nursing develops. A surgical nurse needs to know how to assist doctors and surgeons in different kind of procedures. Students will learn these kind of skills better if they can practice procedures with their own hands at school, before they move into a working environment.</p> <p>This thesis was a product development process. The purpose of the thesis was to produce learning material on minor surgery procedures for nursing students who study at Kajaani University of Applied Sciences. The aim of this thesis was to support learning and development of students' expertise with the learning material. The development assignment was: what kind of learning material would develop learning and development of expertise of nursing students the most.</p> <p>The product includes learning material on certain minor surgical procedures which are saturation, stich removal, abscess puncture, mole removal and knee puncture. The material also includes information on different suture materials. The learning material consists of cards, and each procedure is described in one card. Every card contains information on one procedure, instruments, nurse's responsibility and home care instructions.</p> <p>The learning material was tested on nursing students, who also gave feedback of it. The feedback was analyzed with qualitative content analysis. The conclusions are that the learning material is necessary, useful, motivating and easy to use. It supports learning and development of nursing students' expertise.</p> <p>In future it could be explored how this learning material is working in action. With this kind of research the learning material could be developed and updated. Making an electronic version of this material is a good development area. Also further education material could be created by using this learning material.</p>	
Language of Thesis	Finnish
Keywords	minor surgical procedures, learning, development of expertise, learning material
Deposited at	<input type="checkbox"/> Electronic library Theseus <input type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 OPPIMINEN JA ASiantuntijuus	2
2.1 Oppiminen	3
2.2 Asiantuntijuus	6
3 HOITOTYÖ PIENKIRURGISISSA TOIMENPITEISSÄ	11
3.1 Pienkirurgiset toimenpiteet	11
3.2 Ommelaineet	14
3.3 Haavan ompelu	17
3.4 Ompeleiden poisto	21
3.5 Paiseen puhkaisu	23
3.6 Luomen poisto	25
3.7 Polvipunktio	27
4 TARKOITUS, TAVOITE JA KEHITTÄMISTEHTÄVÄ	30
5 OPPIMATERIAALIN TUOTTEISTAMINEN	31
5.1 Suunnittelu	31
5.2 Toteutus	32
5.3 Arviointi	33
5.3.1 Sisällön analyysi	34
5.3.2 Testauksen tulokset	36
6 JOHTOPÄÄTÖKSET	38
7 POHDINTA	41
7.1 Luotettavuus	41
7.2 Eettisyys	44
7.3 Asiantuntijuuden kehittyminen	45
7.4 Jatkotutkimusaiheet	47
LÄHTEET	49
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Kliiniset taidot ovat tärkeä osa hoitotyötä ja niitä harjoitellaankin hoitotyön koulutuksen aikana paljon. Työharjoittelut ja koulussa järjestettävät laboratio-tunnit ovat tärkeä osa koulutusta ja juuri näiden myötä opiskelija oppii käytännössä sairaanhoitajan toimintoja. Koulutuksen aikana olemme huomanneet, että opiskelijoiden keskuudessa on havaittavissa epävarmuutta ja jopa pelkoa kliinisten taitojen suhteen siirryttäessä työharjoitteluun tai työelämään. Omien kokemustemme perusteella olemme tulleet siihen tulokseen, että itse tekemällä oppii parhaiten sekä tiedot ja taidot pysyvät mielessä pidemmän aikaa, kun sen osaa yhdistää tiettyyn oppimistilanteeseen ja ympäristöön. Kun pääsee itse harjoittelemaan esimerkiksi jonkun pienkirurgisen toimenpiteen tekemistä tai avustamista, muistat todennäköisesti seuraavalla kerralla samankaltaisen tilanteen eteen tullessa mitä silloin teit, mitä teit väärin, mitä unohdit ja mikä onnistui erityisen hyvin.

Aloitimme opinnäytetyön työstämisen keväällä 2010. Valitsimme aiheen siksi, että se oli mielenkiintoinen ja tulevana kirurgisina sairaanhoitajina kehitämme aiheen myötä omaa asiantuntijuuttamme, hoitotyön osaamistamme ja kliinisiä taitojamme. Kuten Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2007, 77) kirjoittavat, tutkimuksen onnistumiseksi tekijän on oltava kiinnostunut aiheestaan. Lisäksi opinnäytetyömme tuotos on hyödyllinen, sillä se tukee hoitotyön opiskelijoiden oppimista. Itse opiskelijan roolissa ollessamme pystymme tuottamaan oppimateriaalia, joka omasta mielestämme on hyvää oppimisen kannalta.

Opinnäytetyön tilaaja on Kajaanin ammattikorkeakoulu. Kajaanin ammattikorkeakoulussa aloittaa sairaan- tai terveydenhoitajaopintonsa uusi ryhmä vähintään kerran vuodessa. Sairaan- ja terveydenhoitajakoulutuksen perusopintoihin kuuluu kirurgisen ja perioperatiivisen hoitotyön opintojakso, mutta samaan aiheeseen liittyviä opintojaksoja on myös vapaasti valittavina opintoina. Lisäksi kirurginen ja perioperatiivinen hoitotyö ovat sairaanhoitajakoulutuksen suuntautumisvaihtoehtoja. (Kajaanin ammattikorkeakoulun kotisivut, 2010.)

Opinnäytetyön aiheen antanut opettaja koki tarpeellisena saada hoitotyön koulutuksen kirurgiaan liittyville opintojaksoille oppimateriaalia, joka sisältää tietoa pienkirurgisista toimenpiteistä. Materiaali on kohdennettu kirurgisen ja perioperatiivisen hoitotyön opintojaksoille sekä vapaasti valittaville opintojaksoille. Materiaalia voidaan käyttää niin lähiopetustunneilla,

kuin itsenäisessä opiskelussa ja se tukee hoitotyön opiskelijoiden oppimista ja asiantuntijuuteen kehittymistä.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa oppimateriaalia pienkirurgisista toimenpiteistä Kajaanin ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoiden käyttöön ja heidän oppimisensa tueksi. Tavoitteena on puolestaan kehittää omaa asiantuntijuuttamme kirurgisessa hoitotyössä sekä tukea hoitotyön opiskelijoiden oppimista ja asiantuntijuuden kehittymistä tuottamamme oppimateriaalin avulla.

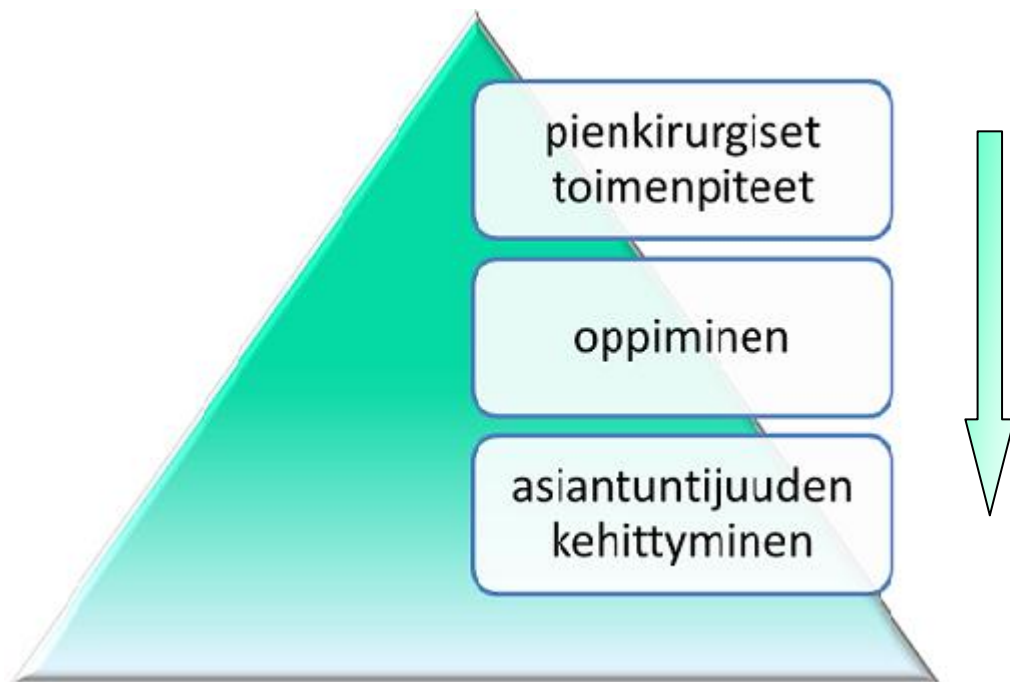
Opinnäytetyön teoriatausta koostuu oppimisesta, asiantuntijuuden kehittymisestä ja pienkirurgisista toimenpiteistä. Oppimisessa olemme keskittyneet konstruktivistiseen oppimiskäsitkseen, koska se kuvaa parhaiten tuotteen avulla tapahtuvaa oppimista. Asiantuntijuudessa käsittelemme erityisesti hoitotyön opiskelijan asiantuntijuuden kehittymistä. Olemme valinneet opinnäytetyössä käsiteltäviksi pienkirurgisiksi toimenpiteiksi haavan ompelun, ompelien poiston, paiseen puhkaisun, luomen poiston, polvipunktion, sekä tietoa ommelaineista.

Opinnäytetyön avulla syvensimme tietoamme kirurgisesta hoitotyöstä. Kehitimme itseämme tulevana hoitajina, saimme valmiuksia toimia pienkirurgisissa toimenpiteissä ja opinnäytetyöprosessin myötä kehitimme sekä tiedonhakuja että tutkimusosaamistamme. Opinnäytetyöprosessin aikana olemme kehittäneet myös Kajaanin ammattikorkeakoulun hoitotyön opetusta tuottamalla uutta ja tuoretta oppimateriaalia opiskelijoiden, sekä opinnäytetyön tilaajan mielipiteitä kunnioittaen.

Opinnäytetyöprosessin myötä valmistimme pienkirurgisia toimenpiteitä käsittelevää oppimateriaalia. Valituista toimenpiteistä valmistimme kuusi korttia, jotka sisältävät tietoa toimenpiteestä, niihin tarvittavista välineistä, hoitajan toiminnoista ja kotihoito-ohjeista. Jokainen kortti sisältää keksimämme casen, eli potilasesimerkin, jonka avulla opiskelijat pääsevät itse pohtimaan toimenpidettä ja siihen kuuluvia asioita sosiokonstruktivistista näkökulmaa mukaillen. Liitimme opinnäytetyöhömmme myös kirurgin laatimat caset, joita ovat haavan ompelu, paiseen puhkaisu, luomen poisto ja polvipunktio. Nämä ovat vaativampia caseja, joten opettaja voi oman harkintansa mukaan hyödyntää eritasoisia caseja eri opiskelijaryhmillä. Opinnäytetyössämme käytämme jatkossa sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoista yhteisnimitystä hoitotyönopiskelija.

2 OPPIMINEN JA ASIANTUNTIJUUS

Opinnäytetyömme keskeiset käsitteet ovat pienkirurgiset toimenpiteet, oppiminen ja asiantuntijuuden kehittyminen. Kuvio 1 havainnollistaa viitekehystämme. Viitekehys kuvaa opinnäytetyömme tavoitetta ja tarkoitusta niin, että pienkirurgisia toimenpiteitä opettelemalla ja harjoittamalla hoitotyön opiskelijan oppiminen syvenyy ymmärryksen tasolle ja sitä kautta hänen asiantuntijuutensa kehittyi.



Kuvio 1. Opinnäytetyömme keskeiset käsitteet

Oppiminen on laaja käsite ja tähän opinnäytetyöhön olemme valinneet oppimisen muodoista konstruktivistisen oppimiskäsityksen, koska se tukee parhaiten opiskelijoiden oppimista tällaisen tuotteen avulla. Asiantuntijuutta käsittelemme alussa yleisesti, jonka jälkeen keskitymme ammattikorkeakouluopiskelijan ja erityisesti hoitotyön opiskelijan asiantuntijuuden kehittämiseen.

2.1 Oppiminen

Kaikilla ihmisillä on jonkinlainen käsitys oppimisesta. Sitä ei välttämättä pohdita tietoisesti, mutta siitä huolimatta se ohjaa oppimista. Erilaiset näkemykset oppimisesta eivät välttämättä sulje toisiaan pois, sillä oppimiskäsitykset eivät pysy kenelläkään aina samanlaisena, vaan ne vaihtelevat tilanteesta riippuen. (Tynjälä 1999b, 12, 14.)

Oppimiselle on esitetty lukuisia erilaisia teorioita, jotka kaikki jollain tapaa pyrkivät kuvaamaan yhteyksiä toimintoihin sekä niissä tapahtuviin sisäisiin muutoksiin. Oppimista ilmenee kaikenlaisissa toiminnoissa, joita teemme aikomuksellisesti. (Yrjönsuuri & Yrjönsuuri 2003, 40, 57.) Rauste-von Wrightin (1997, 13) mukaan ihmisten tyypillinen käsitys oppimisesta on faktojen opettelemista ja muistamista. Hänen mukaansa harvinaisempaa on se, että oppiminen mielletäisiin asioiden ymmärtämiseksi tai tulkintaprosessiksi.

Erityisesti opinnäytetyömme tuotteessa tulee esille konstruktivistinen oppimiskäsitys. Konstruktivismi ei itsessään ole oppimisteoria, vaan pikemminkin tietoteoreettinen näkemys siitä, mitä tieto on ja miten ihminen hankkii tietoa. Se ei myöskään ole yksi yhtenäinen koulukunta, vaan siitä on useita eri suuntauksia. Konstruktivismin eri suuntauksia yhdistää se, että mitä kutsumme tiedoksi, on aina yhteisön tai yksilön itse rakentamaa. (Tynjälä 1999a, 162 - 163.)

Konstruktivismin kaksi pääsuuntausta ovat yksilökonstruktivismi ja sosiokonstruktivismi. Yksilökonstruktivismiin painopisteenä on yksilöllisen tiedonmuodostuksen, kognitiivisten rakenteiden ja yksilön mentaalisten mallien kuvaaminen. Sosiokonstruktivismissa puolestaan painotetaan tiedon sosiaalista konstruointia ja ollaan kiinnostuneita oppimisen sosiaalisista, vuorovaikutuksellisista ja yhteisötoiminnallisista prosesseista. (Tynjälä 1999b, 28 - 29.)

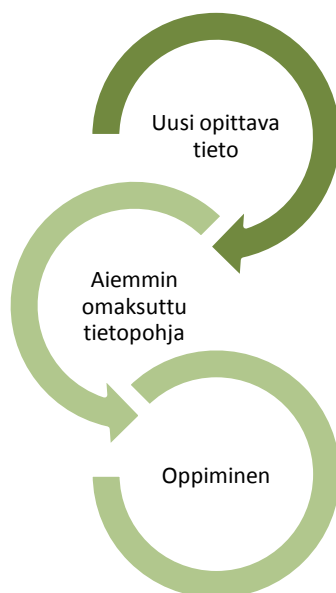
Olemme valinneet tähän opinnäytetyöhön oppimisen teorioista konstruktivistisen oppimiskäsityksen, koska se parhaiten tukee aiheitamme ja sen kautta oppimista. Etenkin sosiokonstruktivismi liittyy vahvasti tuottamaamme oppimateriaaliin, sillä materiaalia tullaan käyttämään muun muassa pienryhmätyöskentelyyn, jossa ollaan vuorovaikutuksessa toisten kanssa. Myös Kajaanin ammattikorkeakoulun pedagogiikan pohjana on samanlainen oppimiskäsitys, jossa opiskelija on halukas yhteistyöhön ja avoimeen vuorovaikutukseen erilaisten ympäristöjen ja ihmisten kanssa (Kajaanin ammattikorkeakoulun opinto-opas 2009 – 2010 2009, 6). On tärkeää, että oppimiskäsitys jonka valitsimme, on samalla linjalla myös työn tilaajan

näkökulmasta. Konstruktivismiin pohjautuva työskentely on oppilaiden välistä, opettajan ohjaamaa toimintaa, jossa opiskelijat voivat vapaasti tuoda omia näkemyksiään esiin, sekä pohdiskella erilaisia näkökulmia ja ratkaisumahdollisuuksia käsiteltäviin asioihin (Tynjälä 1999b, 94).

Rauste-von Wright, von Wright ja Soini (2003, 59) kirjoittavat valtaosan oppimisesta tapahtuvan vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa. Myös Rauste-von Wright:n (1997, 17) mukaan konstruktivismissa tärkeää on, että oppiminen liittyy toimintaan. Hänen mukaansa on olennaista, että oppijassa heräävät omat, opittavaan asiaan liittyvät kysymykset, itse kokeileminen, ongelmanratkaisu ja ymmärtäminen.

Kauppilan (2007, 36 - 40) mukaan konstruktivistisen oppimisen peruskäsite on asian ymmärtäminen. Se liittyy saadun tai hankitun tiedon vastaanottamiseen erilaisissa oppimistilanteissa, mutta se tarvitsee ymmärtämisen tuekseen uuden tiedon liittämistä aikaisemmin opittuun. Myös Puolimatkan (2002, 11) mukaan oppiminen edellyttää asioiden ymmärtämistä, näkemystä tai oivallusta asioiden luonteesta. Hän kirjoittaa, ettei pelkkä asioiden muistaminen ja oikean vastauksen antaminen tarkoita välttämättä sitä, että opiskelija olisi oppinut ja ymmärtänyt kyseessä olleen asian.

Kauppilan (2007, 36 - 40) mukaan konstruktivistisessä oppimisenäkemyksessä korostetaan paljon opiskelijan oman aktiivisuuden osuutta oppimisessa. Oppijan oma aktiivisuus on yhteydessä tavoitteisiin ja sopiviin haasteisiin, sekä tietenkin oppijan motivoitumisen tasoon. Myös Tynjälä (1999b, 21 - 22, 38) kirjoittaa, että konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen kuuluu vahvasti se, että opiskelija ei vain ota tietoa passiivisesti vastaan, vaan tekee luovaa ”rakennustoimintaa”, eli konstruoi tietoa. ”*Oppija ei ole siis tyhjä astia, joka täytetään tiedolla vaan aktiivisesti merkityksiä etsivä ja niitä rakentava toimija.*” Kuvio 2 havainnollistaa, kuinka reflektointi tapahtuu.



Kuvio 2. Uuden tiedon refleктоiminen.

Opinnäytetyömme myötä valmistuneeseen tuotteeseen liittyvät vahvasti opiskelijan reflektointi ja oma aktiivisuus, sillä tuotteen avulla opiskelijat miettivät ja valmistelevat itse pienkirurgisia toimenpiteitä. Tällöin opiskelijat ovat aktiivisia ja motivoituneita, koska he pääsevät itse omatoimisesti oppimaan tekemällä ja kokemalla. Silloin toteutuu hyvin konstruktivismin tavoite, jossa oppija rakentaa itse tiedollisia käsityksiä, eikä vain ota niitä valmiina opettajalta.

Jos asioita käsitellään vuorovaikutuksessa toisten kanssa, yksilön ajatusprosessit tulevat silloin esille niin hänelle itselleen, kuin muillekin. Tällöin on mahdollista reflektoida niitä sekä itsekseen että yhdessä muiden kanssa. Kun ryhmän jokainen jäsen perustelee omia käsityksiään ja ratkaisujaan, luodaan pohja toisilta oppimiselle sekä omien ennako-oletusten ja itsestään selvien asioiden kyseenalaistamiselle. (Rauste-von Wright ym. 2003, 61.)

Yksi keskeinen konstruktivismin seuraus on, että oppimista ei nähdä ainoastaan kykynä toistaa opetettuja asioita, vaan muutoksena oppijan käsityksissä kyseistä aihetta koskien. Ihmisillä on arkikäsitusten mukaan perusoletuksia, jotka voivat estää uuden tiedon oppimista. Jotta yksilöllä olisi tarve muuttaa perusoletustaan, hänen täytyy kokea jotain, joka on ristiriidassa hänen perusoletuksensa kanssa. Tästä ei vielä seuraa välttämättä oppimista, vaan usein uusi tieto opitaan vain pinnallisesti. Ilman syvällisempää ymmärrystä perususkomukset pysyvät

ennallaan. Kokemukseen onkin liitettävä reflektointia tietoisesti, jotta sen perusteella voi syntyä oppimista. (Tynjälä 1999a, 166.)

2.2 Asiantuntijuus

Asiantuntijuudella tarkoitetaan oman alan tuntemusta ja koulutuksen takaamaa valtuutta toimia ammatissa, tietyn alan asiantuntijana. Se on siis synonyymi ammattilaisuudelle. (Lehtinen & Palonen 1997, 16.) Korkean koulutuksen ja pitkän työkokemuksen on perinteisesti ajateltu olevan asiantuntijuutta (Tynjälä 1999a, 160). Asiantuntijuustutkimuksissa on huomattu, että pelkkä kokemus ei riitä korkeatasoisen taidon kehittämiseen (Lehtinen & Palonen 1999, 153). Rauste-von Wrightin (1997, 13) mukaan myöskään pelkkä asioiden ulkoa opettelu ja faktojen muistaminen eivät takaa oppimista sekä asioiden ja tilanteiden oikeanlaista ymmärtämistä.

Bennerin, Cheslan ja Tannerin (1999, 49) mukaan *“käytäntö ilman teoriaa ei tuota taitavaa käyttäytymistä monimutkaisia selviytymistaitoja edellyttävillä aloilla, jollainen hoitotyökin on.”* He jatkavat kuitenkin, että teorialla ilman käytäntöä on myös hyvin huonot mahdollisuudet onnistumisessa, mutta teoria ja käytäntö yhdessä tukevat hoitotyöntekijää hänen kehittäessään taitojaan. Eli todellinen hoitotyön asiantuntijuus voidaan saavuttaa siis vasta silloin, kun kumpaakin osa-aluetta arvostetaan ja kehitetään. Kuten opinnäytetyömme tavoitteessakin tulee ilmi, pyrimme edistämään opiskelijoiden asiantuntijuuteen kehittymistä. Oppimateriaalissa on hyödynnetty sekä teorian tietoa, että käytännön työelämän asiantuntijalta saatua tietoa. Tuotteen avulla hoitotyön opiskelijat pystyvät teorian tiedon avulla harjoittelemaan pienkirurgisia toimenpiteitä käytännössä.

Esimerkiksi sairaanhoitajilla on asiantuntijoiden tietotaito tuoda hoitotyön näkökulmaa moniammatilliseen työryhmään (Sairaanhoitajan työ 2011). Tieto ohjaa siis taitoa, mutta oppimiseen ja asiantuntijuuden kehittämiseen vaaditaan kokemuksen ja sitä kautta tulevan informaation tiedon lisäksi myös formaalia eli virallista, muodollista, tietoa. Muodollista teorian tietoa olemme lisänneet kortteihimme, mutta kuitenkin vain sen verran, että opiskelijalle itselleen jää tilaa pohtia ja soveltaa asioita aikaisempien kokemustensa kautta.

Bennerin ym. (1999, 175) mukaan asiantuntijuuden käytäntöä kuvaa kuitenkin kypsään ja harjaantuneeseen tietämykseen tukeutuva käytännöllinen päättely, sekä näkemys tiettyjen tilan-

teiden yhteisistä ja eroavista piirteistä. ”*Asiantuntijuuden kehittymisen näkökulmasta voisi todeta, että se mitä oppii ei ole läheskään niin tärkeätä kuin se, miten sitä oppii soveltamaan*” (Valkeavaara 1999, 122). Onnistunut kliininen ennakointi voi olla olennainen tilanteen muutoksista opittaessa. Jos suunnitelmiin ja ennusteisiin pitäydytään kuitenkin liian tiukasti, ne estävät muutosten tunnistamisen. (Benner ym. 1999, 168.) Tähän olemme pyrkineet tuotteen suunnitteluvaiheessa. Tarkoituksenamme oli tehdä tuotteesta soveltuva ja sellainen, johon emme ole valmiiksi antaneet kaikkia ”oikeita vastauksia”. Opiskelijat eivät tällöin opi käsiteltäviä toimenpiteitä vain tietyillä tavoilla tehtäviksi, vaan oman sekä ryhmän kanssa tapahtuvan pohdinnan ja suunnittelun kautta oppivat niiden sovellettavuuteen. Tämä kehittää opiskelijoiden hoitotyön asiantuntijuutta.

Kuten Tynjälä (1999a, 162) artikkelissaan selittää, työnantajat edellyttävät asiantuntija-asemassa olevilta työntekijöiltä oman erityisalansa asiantuntemuksen lisäksi kykyä löytää oikeaa tietoa ja ennen kaikkea soveltaa sitä. Ryhmä- ja yhteistyötaidot, kirjalliset ja suulliset kommunikaatiotaidot, kielitaito, joustava päätöksentekokyky, sekä kyky kestää epävarmuutta ja paineita ovat myös työnantajien edellytyksiä. Hän jatkaa, että perinteiset opetusmenetelmät, kuten esimerkiksi luennot, eivät juuri edistä näiden taitojen kehitystä ja etenkin tentit vain edesauttavat ulkoa opettelua.

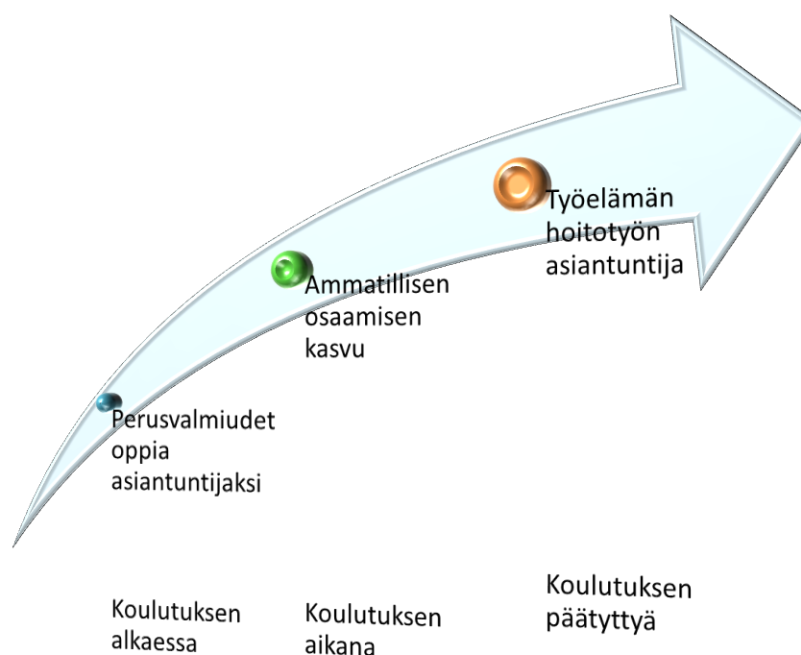
Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja tuottamiemme korttien avulla tapahtuva ymmärtäminen edesauttavat opiskelijan asiantuntijuuden kehittymistä. Opiskelijat refleктоivat aikaisempia kokemuksiaan oppimateriaalia käyttäessään. He rakentavat myös uutta tietoa ja taitoa toimenpiteitä valmistelemalla ja suorittamalla, joka kehittää heidän oppimistaan ja asiantuntijuuttaan.

Ammattikorkeakoululaissa määrätään, että ”*Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimuksiin sekä tutkimukseen, taiteellisiin ja sivistyksellisiin lähtökobtiin perustuvaa korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntijatehtäviin*” (Ammattikorkeakoululaki 9.5.2003/351).

Kajaanin ammattikorkeakoulun opinto-oppaan 2009 – 2010 (2009, 6) mukaan oppiminen on ammatillista asiantuntijuutta kehittävää toimintaa. Se perustuu aiempaan tietoon ja sisältörakenteeseen, on yhteisöllistä ja tukee jatkuvaa kehittymistä sekä työelämän kehittämistä. Ammattiopintojen tavoitteena on perehdyttää opiskelija kunkin ammatillisen tehtäväalueen ongelmakokonaisuuksiin ja keskeisiin asioihin sekä niiden tieteellisiin perusteisiin niin, että opiskelija kykenee opintojen jälkeen itsenäisesti työskentelemään tehtäväalueen asiantuntija-

tehtävissä. Opintojen loppuvaiheessa käytävien vaihtoehtoisten ammattiopintojen avulla opiskelija syventää ja laajentaa osaamistaan valitsemallaan ammatillisella osa-alueella. (Kajaanin ammattikorkeakoulun opinto-opas 2009 - 2010 2009, 6, 9.)

Olemme ymmärtäneet, että kun opiskelija aloittaa opintonsa, on hänellä perusvalmiudet oppia asiantuntijaksi. Koulutuksen aikana opiskelija kehittää ammatillista osaamistaan ja koulusta valmistuttuaan opiskelija ylittää jo työelämän hoitotyön asiantuntijuuden tasolle. Kuvio 3 selventää tämän prosessin kulkua. Terveystieteiden ammatillinen osaaminen perustuu monitieteiseen, laaja-alaiseen ja jatkuvasti uudistuvaan tietoperustaan, käytännölliseen osaamiseen sekä sosiaalisiin taitoihin (Kajaanin ammattikorkeakoulun opinto-opas 2009 - 2010 2009, 16).



Kuvio 3. Asiantuntijuuden kehittyminen hoitotyön koulutuksen aikana (Kajaanin ammattikorkeakoulun opinto-opas 2009 - 2010 2009, 16).

Opiskelija käy tällaisen prosessin läpi myös jokaisen erillisen opintojakson aikana. Hänellä on siis olemassa perusvalmiudet oppia kyseessä olevalla opintojaksolla käsiteltävät asiat. Opintojakson aikana hän kehittää ammatillista osaamistaan reflektoiden sitä aikaisempaan tietoonsa ja opintojakson päätyttyä hän tietää aiheesta jo niin paljon, että pystyy harjoittamaan sitä käy-

tännössä. Oppimateriaali, jonka tuotimme, on suunnattu hoitotyön opiskelijoille kirurgisen ja perioperatiivisen hoitotyöhön liittyville opintojaksoille. Materiaalia voidaan hyödyntää niin perusopintoihin liittyvillä opintojaksoilla, kuin vapaasti valittavilla opintojaksoilla tai suuntautumisopinnoissa. Opiskelijoiden osaaminen ja asiantuntijuuden kehittyminen syventyy entistään juuri sillä opintojaksolla, jolla oppimateriaalia käytetään.

Kajaanin ammattikorkeakoulun hoitotyön koulutusohjelman tavoitteen mukainen osaaminen sisältää hoitotyön asiakkuusosaamisen, terveyden edistämisen osaamisen, kliinisen osaamisen, päätöksenteko-osaamisen sekä ohjaus- ja opetusosaamisen (Kajaanin ammattikorkeakoulun opinto-opas 2009 – 2010 2009, 17). Kaikki nämä sairaanhoitajan osaamisvaatimukset eli kompetenssit tulevat opinnäytetyössämme ilmi, mutta työssämme korostuu erityisesti kliininen osaaminen, päätöksenteko-osaaminen sekä ohjaus- ja opetusosaaminen.

Kliinisessä osaamisessa korostuu hoitotyön kokonaisvaltaisuus potilasta tai asiakasta hoidettaessa. Opiskelijan tulee hallita keskeisimmät hoito- ja tutkimustoimenpiteet sekä niissä tarvittavien laitteiden ja välineiden oikeanlaisen ja turvallisen käytön. Opiskelijan tulisi myös osata hyödyntää saatuja tutkimustuloksia hoidossa ja sen seurannassa. Turvallinen lääkehoidon toteutus lääkärin hoito-ohjeiden mukaan kuuluu myös kliiniseen osaamiseen. (Kajaanin ammattikorkeakoulun opinto-opas 2009 – 2010 2009, 17.)

Tarkoituksenamme oli tuottaa oppimateriaalia pienkirurgisista toimenpiteistä, jotta opiskelijat pääsisivät itse teorian avulla muun muassa valmistamaan steriilin pöydän, etsimään toimenpiteeseen tarvittavat välineet ja harjoittelemaan toimenpiteen oikeanlaista toteutusta aseptiikkaa noudattaen. Kliininen osaaminen ja sen kehittyminen korostuu siis suuresti opinnäytetyössämme lähinnä pienkirurgisia toimenpiteitä käsitellessämme. Hoitotyön opiskelijoilla kliininen osaaminen korostuu, kun he harjoittelevat pienkirurgisia toimenpiteitä tuotemme avulla.

Päätöksenteko-osaamisessa opiskelija pystyy vastaamaan potilas-, asiakas- tai perhelähtöisestä hoitotyön suunnittelusta, toteutuksesta ja arvioinnista sekä dokumentoinnista, osaten huomioida hoitotyön potilastietojen edellyttämän tietosuojan ja -turvan (Kajaanin ammattikorkeakoulun opinto-opas 2009 – 2010 2009, 17). Päätöksenteko-osaaminen korostuu opinnäytetyössämme, koska pienkirurgista toimenpidettä tehtäessä koko prosessi alkaa siitä, että ymmärretään milloin ja miksi kyseinen toimenpide tulee tehdä. Jokaiseen toimenpiteeseen kuuluu suunnittelu, toteutus ja arviointi. Tuottamassamme oppimateriaalissa on teorian tietoa

valitsemistamme pienkirurgisista toimenpiteistä ja niiden suorittamisesta. Pyrimme kuitenkin siihen, ettei tuotteessa ole liian yksityiskohtaista tietoa, jotta opiskelija joutuu itse tekemään ratkaisuja ja päätöksiä. Tällä tavoin opiskelijan päätöksenteko-osaaminen harjaantuu. Myös dokumentointi on tärkeää ja kaikki päätöksenteko-osaamiseen liittyvät asiat ovat opiskelijan osattava toteuttaa ja ottaa huomioon jo opiskeluaikana.

Ohjaus- ja opetusosaaminen tarkoittaa, että opiskelija osaa opettaa ja ohjata erilaisissa hoitotyön toimintaympäristöissä monipuolisilla menetelmillä potilasta, asiakasta tai perhettä itsehoidossa ja terveyden edistämisessä (Kajaanin ammattikorkeakoulun opinto-opas 2009 – 2010 2009, 17). Pyrimme opinnäytetyössämme ja tuotteessamme tuomaan esille myös potilaan tai asiakkaan ohjauksen tärkeyden liittämällä kotihoito-ohjeet tuotteeseemme valittuihin pienkirurgisiin toimenpiteisiin. Pienkirurgisen toimenpiteen jälkeen hoitajan on osattava ohjata potilasta tai asiakasta kotihoidossa.

Mielestämme potilasohjausta on tärkeää harjoitella jo opiskeluvaiheessa, koska ohjaus- ja opetusosaaminen on kuitenkin yksi oleellisimmista hoitotyöntekijän tehtävistä. Tässä korostuu myös hoidon jatkuvuus. Hoito ei siis pääty toimenpiteen päätyttyä ja mielestämme tämän hoitotyön näkökulman on tärkeää tulla opinnäytetyössämme ja tuotteessamme esille. Juuri hoidon jatkuvuuden vuoksi kehitelimme oppimateriaaliin case-tehtävät. Tehtävien avulla opiskelijat saavat hoidettavakseen ”oikean” potilaan, eivätkä vain itse ongelmaa. Näin he saavat hyvän kuvan kokonaisvaltaisesta hoidosta ja kehittävät asiakkuusosaamistaan, sillä esitiedoissa on kerrottu esimerkiksi potilaan ikä, joka on otettava ohjauksessa huomioon.

3 HOITOTYÖ PIENKIRURGISISSA TOIMENPITEISSÄ

Tässä osiossa kuvaamme hoitotyötä pienkirurgisissa toimenpiteissä. Aluksi käsittelemme aihetta yleisesti, jonka jälkeen syvennymme opinnäytetyömme tuotteeseen valittuihin pienkirurgisiin toimenpiteisiin. Jokaisessa valitussa toimenpiteessä kuvaillaan toimenpiteen kulkua, hoitajan toimintoja, tarvittavia välineitä ja kotihoito-ohjeita.

3.1 Pienkirurgiset toimenpiteet

Toimenpiteillä tarkoitetaan käytännössä tehtäviä toimenpiteitä, jotka tulisi osata tehdä ilman, että vaarantaa potilaan turvallisuutta. Toimenpide tehdään, kun potilaan ongelma on arvioitu ja hoitotyön suunnitelma laadittu. Toimenpiteeseen sisältyy ajatusprosessit toimenpidettä ennen, sen aikana ja sen jälkeen. Myös potilaan tilan seuranta koskevat tiedot ja hoitotyön tuloksen arviointi kuuluvat toimenpiteeseen. (Jamieson, McCall & Blythe 1994, 3.)

Poliklinikoilla ja vuodeosastoilla tehtäviä pieniä hoito- ja tutkimustoimenpiteitä ovat esimerkiksi punktiot, haavojen ompelut, erilaisten tutkimus- ja hoitokatetriin asentamiset sekä tähytykset (Kassara, Paloposki, Holmia, Murtonen, Lipponen, Ketola & Hietanen 2005, 85). Opinnäytetyössämme käsiteltävät toimenpiteet ovat pieniä kirurgisen hoitotyön toimenpiteitä. Tällaiset toimenpiteet tehdään yleensä poliklinikoilla ja toimenpiteen suorittaa joko lääkäri tai hoitaja. Kassaran ym. (2005, 85) mukaan pientoimenpiteet tehdään yleensä osaston toimenpidehuoneessa, sillä normaalisti se on myös osaston puhtain huone. Hän jatkaa, että toimenpidehuoneessa erilaiset tutkimus- ja hoitovälineet ovat nopeasti saatavilla ja toimenpidehuoneessa on helpompi huolehtia myös potilaan intimitetin säilymisestä.

Lukkarin, Kinnusen ja Kortteen (2007, 11, 80 - 81) mukaan perioperatiivinen hoitotyö tarkoittaa leikkausta edeltävää, leikkauksenaikaista ja leikkauksenjälkeistä vaihetta kirurgisen potilaan hoitotyössä. Heidän mukaansa hyvän perioperatiivisen hoitotyön periaatteisiin kuuluu potilaan suojaaminen infektioilta. Infektio onkin yleisin komplikaatio, joka hidastaa potilaan haavan paranemista (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2001, 179).

Kirurgisten infektioiden torjunnassa leikkauksenaikaiset, eli intraoperatiiviset tapahtumat ovat avainasemassa. Aseptinen käyttäytyminen on siis ammatillinen arvo ja sen toteuttami-

nen vaatii, että ihminen otetaan huomioon kokonaisuutena. Intraoperatiivisessa vaiheessa hoitaja pystyy aseptisen työtavan ja steriilien periaatteiden mukaan toimimalla parhaiten vaikuttamaan siihen, ettei potilaan leikkaushaava infektoitu. (Lukkari ym. 2007, 87 - 88.)

Kuten leikkaussalissa suoritettavissa leikkauksissa, myös pienkirurgisissa toimenpiteissä on potilaalla vaarana saada infektio. Siksi myös pienissä toimenpiteissä on oltava yhtä huolellinen aseptiikan suhteen, kuin suurissa leikkauksissakin. Tuotteessamme pyrimme ottamaan huomioon aseptiikan, jotta opiskelijat oppimateriaalia hyödyntäessään myös muistavat sen tärkeyden. Kun he tuottamamme oppimateriaalin avulla harjoittelevat toimenpiteiden tekoa aseptiikan huomioiden, oikeanlainen toimintatapa jää mieleen ja toteutuu myös myöhemmin työelämässä.

Ennen toimenpidettä hoitajan tehtävänä on informoida potilasta ja valmistella hänet tulevaan toimenpiteeseen (Kassara ym. 2005, 85). Vaikka kyseessä olisi pieni toimenpide, voi se tuntua potilaasta pelottavalta. Tämän vuoksi hoitajan on pyrittävä tekemään tilanteesta mahdollisimman miellyttävä potilaalle. Tietoa on annettava sellaisella kielellä, että potilas varmasti ymmärtää. Hoitajan tulee antaa potilaalle tietoa oma-aloitteisesti, eikä vain silloin, kun potilas kysyy. (Lukkari ym. 2007, 32).

Jokaiseen toimenpiteeseen varataan potilaan yksilöllisten tarpeiden ja toimenpiteen mukaiset välineet. Potilaalle kerrotaan, mitä aiotaan tehdä ja potilaan intymiteettisuoja säilytetään. (Lukkari ym. 2007, 180, 291.) Ennen toimenpiteen aloittamista hoitaja kerää toimenpiteeseen tarvittavat välineet ja valmistaa steriilin pöydän tai avustaa sen tekemisessä. Hoitajan toimintoihin kuuluu desinfioida potilaan ihoalue, johon toimenpide suoritetaan. (Kassara ym. 2005, 85.)

Toimenpiteen aikana hoitaja avustaa lääkäriä antamalla lisävälineitä ja tarkkailee potilaan tilaa koko ajan (Kassara ym. 2005, 85). Keskustelu potilaan kanssa toimenpiteen aikana rentouttaa potilasta ja luo myönteisen ilmapiirin (Lukkari ym. 2007, 327). Hoitaja huolehtii potilaasta myös toimenpiteen jälkeen. Hän kirjaa ylös toimenpiteen aikana tekemänsä huomiot potilaasta. Toimenpiteen päätyttyä hoitaja siistii toimenpidehuoneen ja huolehtii välineiden huollosta. (Kassara ym. 2005, 85.)

Tuotteessamme tulee esille pienkirurgisten toimenpiteiden suunnittelun tärkeys, jotta toimenpide toteutuisi mahdollisimman sujuvasti. Jotkut toimenpiteet, kuten ompeleiden poiston, suorittaa yleensä hoitaja. Tällöin hän kerää valmiiksi toimenpiteeseen tarvittavat välineet,

valmistele potilaan ja suorittaa toimenpiteen itse. Etenkin tällaisissa toimenpiteissä suunnitelmallisuus korostuu. Myös potilaan arviointi, tarkkailu ja dokumentointi ovat tärkeä osa toimenpidettä, jotka opiskelijan tulee huomioida jo harjoitellessaan pienkirurgisia toimenpiteitä. Opiskelija harjoittelee näitä taitoja tuottamamme oppimateriaalin avulla ja hyödyntää osaamistaan tulevaisuudessa.

Kun potilas kotiutuu osastolta, hoitaja ohjaa potilasta niin, että hän selviytyy kotona. Kotihoito-ohjeet annetaan potilaalle myös kirjallisina. Hoitajan on varmistettava, että potilas on ymmärtänyt ohjeet ja antaa potilaalle samalla tilaisuuden kysyä epäselviä asioita. Tarvittaessa myös omaisia ohjataan potilaan hoitoon liittyvistä asioista. Erityisesti potilaalle on selvitettävä haavanhoito: kuinka kauan sidoksia pidetään haavalla ja milloin potilas voi mennä suihkuun tai saunaan. Haavan hoito-ohjeet ja ompeleiden poistoajankohta annetaan potilaalle myös kirjallisena. (Iivanainen ym. 2001, 134 - 135, 155.)

Kuten suurempien leikkausten, myös pienkirurgisten toimenpiteiden jälkeen potilaan kanssa keskustellaan kotihoito-ohjeista, varmistetaan että hän ymmärtää ne ja annetaan ohjeet mukaan kotiin kirjallisena. Potilaalle kerrotaan, minne tulee ottaa yhteyttä jos on jotain kysyttävää. Potilasta ohjataan myös millaisten oireiden ilmaantuessa on syytä ottaa yhteyttä. Tätä asiaa ei mielestämme voi koskaan korostaa liikaa, jonka vuoksi halusimme liittää kotihoito-ohjeet tuotteeseemme. Opiskelijoiden on hyvä ymmärtää hoidon jatkuvuus sekä ohjaus- ja opetusosaamisen tärkeys myös pienissä toimenpiteissä.

Opinnäytetyössämme käsiteltäviksi pienkirurgisiksi toimenpiteiksi olemme valinneet haavan ompelun, ompeleiden poiston, luomen poiston, paiseen puhkaisun ja polvipunktion. Lisäksi käsittelemme työssämme erilaisia ommelaineita: sulavia ja sulamattomia ompeleita sekä sitä, millaisia ompeleita tulisi mihinkin haavaan käyttää. Valitsimme nämä toimenpiteet opinnäytetyöhömme sen perusteella, että ne ovat yleisimpiä pienkirurgisia toimenpiteitä ja niitä tehdään suurten sairaaloiden lisäksi todennäköisimmin myös pienillä terveysasemilla. Kävimme kirurgian poliklinikalla keskustelemassa opinnäytetyöstämme ja siihen valittavista toimenpiteistä. Yhdessä asiantuntijan kanssa tulimme siihen tulokseen, että juuri näihin toimenpiteisiin useimmat sairaanhoitajat tulevat todennäköisesti törmäämään niiden yleisyyden vuoksi. Juuri sen vuoksi valitsimme kyseiset toimenpiteet opinnäytetyöhömme, koska tällöin tuottamamme materiaalista on hyötyä mahdollisimman monelle tulevalle hoitajalle.

3.2 Ommelaineet

Ommelaineita tarvitaan erilaisten haavareunojen ja kudosten ompeluun. Aikoinaan ommelaineet on valmistettu erilaisista kasvi- ja eläinkuiduista, kuten esimerkiksi pellavakuiduista ja hevosenharjasta. Tänä päivänä kuitenkin käytetään pääasiassa toisen maalimansodan jälkeen kehitettyjä synteettisiä lankoja. (Lukkari ym. 2007, 193.)

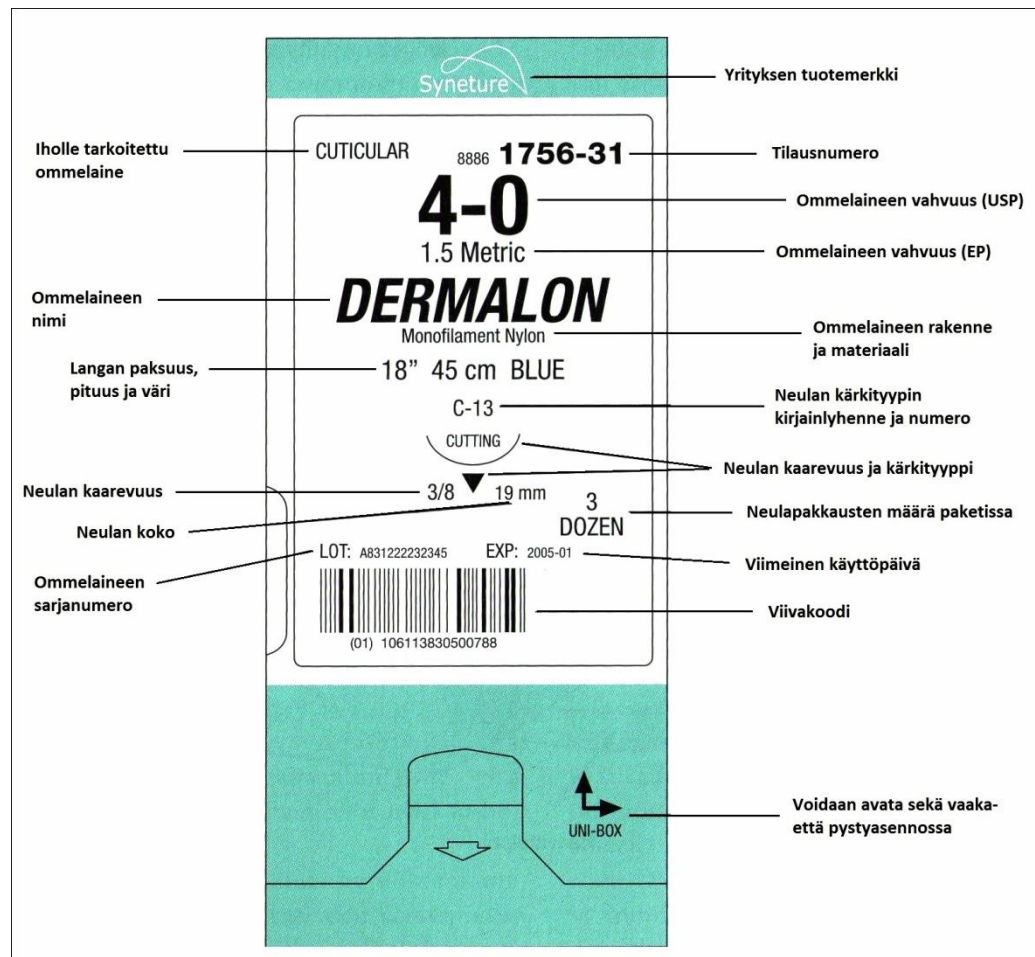
Ommelaine luo edellytykset haavan paranemiselle, joten se on olennainen tekijä paranemisprosessissa. Haavojen ompelun lisäksi ommelaineita käytetään myös vuotojen tyrehdyttämiseen sitomalla niillä verisuonia (ligeeraus). Ommelaineita voidaan käyttää myös korjauksiin, eli plastioihin, ja eri kudosten liitoksiin, kuten esimerkiksi verisuonten päiden yhdistämiseen. (Lukkari ym. 2007, 191 - 193.)

Haavaa ommeltaessa on käytettävä mahdollisimman atraumaattista tekniikkaa (Roberts 2010a, 77). Näin potilaalle jää mahdollisimman vähän näkyviä arpia. Roberts:n (2010a, 77) mukaan juuri tämän vuoksi ommelaineita on erilaisia, kudoksesta ja haavatyypistä riippuen. Hän kertoo ommellankoja olevan resorboituvia, eli sulavia ja resorboitumattomia, eli sulamattomia. Lukkarin ym. (2007, 195) mukaan sulavien ommelaineiden käyttöalue on laaja ja sen kudosreaktiot ovat minimaaliset. He kertovat, että sulamattomia ommelaineita käytetään esimerkiksi suu-, hammas- ja leukakirurgiassa sekä sydänkirurgiassa, verisuonikirurgiassa ja ihon ompelussa.

Ommelaineilla on myös muita eroavia ominaisuuksia, joilla on merkitystä haavan ompelussa. Lanka ei saa esimerkiksi venyä kuormitettaessa niin, että haavan reunat irtoavat toisistaan. Iholla elastinen lanka on hyvä, sillä se sallii turvotuksen ja estää ompeleen ihoon jättämiä jälkiä syntymästä. Ommelaineita on sekä yksi- että monisäikeisiä. Yksisäikeiset langat eivät ole imukykyisiä, mutta monisäikeiset langat imevät kudoksista nestettä jonkin verran, jolloin siitä voi muodostua hyvä kasvualusta bakteereille. Ommelaineen imukykyisyyttä voidaan estää langan pintakäsittelyllä, mutta pintakäsittely vaikuttaa puolestaan solmun pitävyyteen ja langan käyttökelpoisuuteen erilaisissa kudoksissa. Esimerkiksi karheaa lankaa ei voi käyttää aroille kudoksille, sillä se voi aiheuttaa kudosaaurioita tai leikkautua läpi. (Lukkari ym. 2007, 193.)

Erilaisia ommelaineita kehitellessä on huomioitu nimenomaan potilaan hyöty. Haavan ompelu pyritään tekemään mahdollisimman atraumaattisesti ja niin, ettei potilas saisi infektiota

haavaansa. Kuvassa 1 on kerrottu, kuinka ommelaineppakkauksessa esitetään ommelaineen eri ominaisuudet.



Kuva 1. Ommelaineppakkauksen merkintöjen selitykset. (Lukkari ym. 2007, 199.)

Jokaisella ommelangalla on oma vetolujuus, vahvuus ja läpimitta. Käytetyin vahvuutta kuvaava mitta on USP (United States Pharmacopeia), joka määrittää langat numeroin. Kullakin numeroluokalla on määrätty läpimitta- ja solmulujuusvaatimus. Langan vahvuus merkitään numerokoodilla paksusta ohuempaan, esimerkiksi 1, 0, 2-0, 3-0, ja langan vahvuus ilmoitetaan solmitun langan vetolujuutena. Käytetyimmät langanvahvuudet ovat välillä 1 ja 11-0. (Lukkari ym. 2007, 193, 196.) Siis mitä suurempi luku on, sitä ohuempaa on lanka. Ihoon käytetään yleensä 4-0 tai 5-0 lankaa. Mitä paksumpi iho, sitä paksumpaa lankaa käytetään. (Nikula 2008a.)

Toinen ommelaineen vahvuutta kuvaava mitta on Euroopassa kehitetty EP (European Pharmacopeia). Sen numeromerkintä kertoo langan halkaisijan. Molemmat vahvuutta kuvaava-

vat normistot on kuvattu ommelainepaketissa, USP suurin numeroin yllä ja EP pienemmällä sen alapuolella. Kuvassa 1. on kerrottu, kuinka ommelainepakkausta tulee lukea. Taulukossa 2. on esitelty esimerkkejä ommelaineista ja ompeleiden poistoajankohdista.

Taulukko 1. Esimerkkejä ommelaineista ja ompeleiden poistoajoista (Roberts 2010a, 77).

Kudos (Ommelaineen tyyppi)	Ommelaineen vahvuus	Ompeleiden poisto (vrk)
Iho (resorboitumaton)	3-0 päänahka	7-10
	4-0, 5-0 kasvot	4-6
	3-0, 4-0 vartalo (selkä)	7-10 (14)
	3-0, 4-0 raajat	10-14
Verisuoni (resorboitumaton)	5-0, 6-0	-
Suoli (resorboituva)	4-0	-
Jänne (resorboitumaton)	3-0, 4-0	-
Subcutis (resorboituva)	3-0, 4-0 harvoin tarvetta ommella	-
Ligatuura(resorboituva)	2-0, 3-0, 4-0	-

Useimmat langat sisältävät atraumaattisen neula-lankayhdistelmän, jossa lanka on laitettu neulan tyven sisään ja puristettu kiinni. Ommelaineet, jotka sisältävät neulan, aiheuttavat potilaalle vähemmän kudosvaurioita kuin irtoneula, johon lanka on pujotettu. Neulan kaari ja kärjen leikkaustyyppi valitaan käyttötärpeen mukaan. Langat, jotka on tarkoitettu ligeeraukseen, eivät sisällä neulaa. (Lukkari ym. 2007, 193.)

Ihanteellinen ommelaine on steriili, joustava, resorboituva ja riittävän vetoluja. Se on hyvin liukuva ja helppo käsitellä, se ei ime nestettä eikä vaikuta haavan paranemiseen estävästi. Sillä on myös minimaalinen kudosreaktio, hyvä solmittavuus sekä solmun pitävyys ja pintarakenne, eikä se värjää kudosta. (Lukkari ym. 2007, 193.)

Haava voidaan sulkea myös metallisilla haavahakasilla, eli aggraffeilla (Venhola 2011). Iholla käytettävät hakaset ovat ruostumatonta terästä, mutta myös sulavia hakasia käytetään esimerkiksi suolistossa. Haavahakaset ovat kertakäyttöisiä ja niitä on useita eri kokoja. Haavahakasten asettajat ovat usein kertakäyttöisiä, mutta niitä on myös monikäyttöisinä, joihin on saatavana kertakäyttöisiä hakasia. Pihtien kärkeen poimitaan käyttövalmiiksi yksi hakanen kerrallaan. (Lukkari ym. 2007, 195.) Sekä Lukkarin ym. (2007, 195) että Venholan (2001) mukaan

haavahakaset ovat helppoja ja nopeita laittaa. Venhola kertoo myös niiden poiston olevan usein kivuttomampaa kuin ompeleiden poiston, mikä on potilaan kannalta hyvä.

3.3 Haavan ompelu

Haavan ompelun tarkoituksena on liittää haavan reunat kiinni toisiinsa, kunnes ne paranemisprosessin myötä kiinnittyvät yhteen ja lopulta saavuttavat riittävän vetolujuuden (Lukkari ym. 2007, 193). Tällöin paranemisen aikana uutta kudosta tarvitsee muodostaa mahdollisimman vähän (Laato & Kössi 2010, 50). Haavanhoidon tavoitteena on haavan parantuminen ja infektioiden ehkäiseminen (Virkki 2010a). Sekä Virkin (2010a), että Laadon ja Kössin (2010, 50) mukaan haavan reunat ja seinämät liitetään ompelemalla yhteen, ettei haavaan muodostuisi haavaonteloa, joka kerää verta ja kudostettä. Virkin (2010a) mukaan ommellussa haavassa myös kosmeettinen tulos on parempi verrattuna ompelematta jätettyyn haavaan. Lisäksi hän kertoo, että haavan tulehtumisen mahdollisuus kasvaa haavan ollessa auki ja hoitamaton. Uskomme, että näihin käytäntöihin on päädytty juuri siksi, että potilas hyötyisi hoidosta mahdollisimman paljon.

Haavan ompelulla pyritään saamaan haavan reunat tiiviisti yhteen ilman kiristystä (Roberts 2010a, 77). Myös Hietasen, Iivanaisen, Seppäsen ja Juutilaisen (2005, 105) mukaan haava pyritään sulkemaan siten, että haavaan kohdistuisi mahdollisimman vähän kiristystä. Hietasen ym. mukaan tämä estää haavan repeämistä sekä alentaa infektioriskiä. He kertovat myös, että liian kireiden ompeleiden vuoksi haavan reunan verenkierto kärsii ja alue voi mennä kuoli-oon.

Haavan parantuminen edistyy ja infektiot ehkäistään parhaiten, kun ihon pintakerrosta syvemmät haavat ommellaan kuuden tunnin kuluessa haavan syntymästä. Pinnalliset haavat on mahdollista myös sulkea liimaamalla tai teippaamalla. (Virkki 2010a.) Haavan sulkumenetelmään vaikuttavat useat eri tekijät. Esimerkiksi haavan puhtaus vaikuttaa sulkumenetelmään ja haavan jälkiseurantaan. (Hietanen ym. 2005, 105) Uskomme myös, että haavan sijainti ja potilaan toiveet otetaan huomioon. Kirurgiassa käytetään puhtausluokitusta, jonka mukaan haavat jaetaan neljään ryhmään (Taulukko 2) (Hietanen ym. 2005, 105).

Taulukko 2. Haavan puhtausluokat. (Hietanen ym. 2005, 105.)

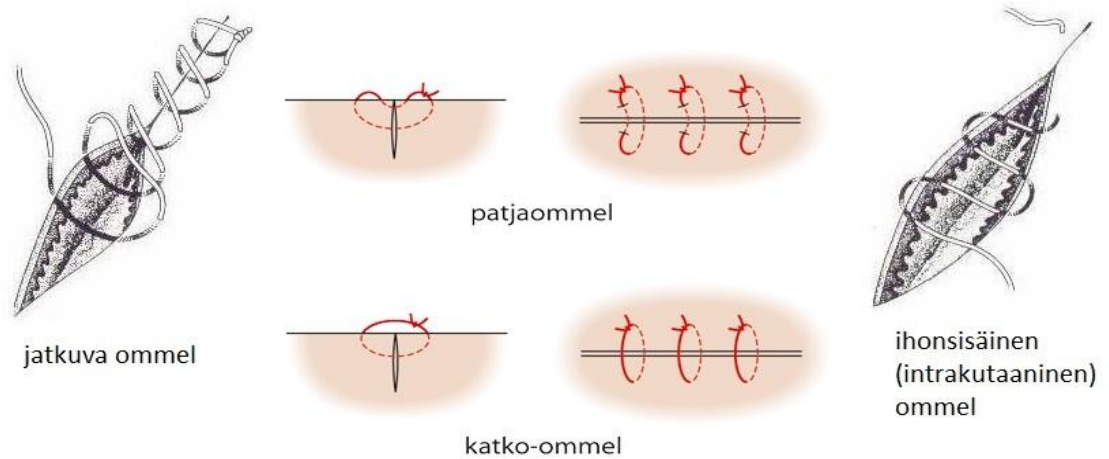
Puhtausluokka	Määritelmä
Puhdas	Terveen ihon läpi puhtaaseen kohteeseen tehty leikkaus
Puhdas kontaminoitunut	Mahdollisesti bakteereja sisältävään ruumiinonteloon tehty leikkaus, esimerkiksi elektiivinen sappileikkaus
Kontaminoitunut	Yli kuusi tuntia vanha haava tai puhtaan ihon läpi tulehtuneeseen kohteeseen tehty leikkaus
Likainen	Esimerkiksi märkivä haava tai paise

Traumaattinen haava on aina kontaminoitunut, joten ennen ompelamista se on puhdistettava huolellisesti (Roberts 2010a, 77). Kaikki kuollut kudokse, joka ei vuoda verta, on poistettava. Tätä kutsutaan revisioksi, joka auttaa haavan paranemista. Revisio tehdään esimerkiksi poistamalla haavan reunat veitsellä leikatun aina verestävään terveeseen kudokseen asti. (Laato & Kössi 2010, 50.) Revision avulla haavan reunasta saadaan tasainen (Laato & Kössi 2010, 50). Eli tasaiset reunat auttavat potilaan haavaa paranemaan nopeammin ja siitä jää pienempi arpi.

Erilaisiin haavoihin käytetään erilaisia sulkumenetelmiä yksinkertaisesta suorasta sulusta vaativimpaan, eli vapaaseen mikrokirurgiseen siirteeseen (Hietanen ym. 2005, 105). Opinnäytetyössämme keskitymme ainoastaan haavan ompeluun. Haavojen ompelussa on käytettävä mahdollisimman atraumaattista tekniikkaa (Roberts 2010a, 77). Puhtaan haavan voi sulkea tiiviisti pienillä, tiheillä tai ihonsisäisillä ompeleilla. Mitä likaisempi haava on, sitä löyhemmin se suljetaan. (Hietanen ym. 2005, 105.) Tuoreeltaan suljettu kontaminoitunut haava tulehtuu varmasti. Eritteet ja veri eivät pääse ulos haavasta, kudokset turpoavat ja haavaonteloon sekä ihon reunoihin syntyy painetta, jolloin myös verenkierto kudoksissa heikkenee. (Tukiainen 2004, 68.)

Ennen haavan ompelua on valittava lanka, millä haava ommellaan (Virkki 2010a). Iho-ompelussa käytetään usein resorboitumatonta eli sulamatonta lankaa (Roberts 2010a, 77). Myös ompelutekniikka on valittava useiden joukosta. Yleisimpiä ompelutekniikoita ovat kat-

ko-ommel, patjaommel, intrakutaaniommel ja jatkuva ommel. (Virkki 2010a.) Haavan sulkemiseen voidaan käyttää myös haavahakasia, eli aggraffeja (Hietanen ym. 2005, 106). Kuvassa 2 on esitelty erilaisia ompelutekniikoita.



Kuva 2. Erilaisia ompelutekniikoita (Virkki 2010d, Virkki 2010e, Continuous sutures, n.d.)

Haavan ompelua varten on varattava tarvittavat välineet. Ompelun suorittavan henkilön on tarpeen mukaan varattava itselleen suojatakki, suu-nenäsuojus ja hiussuojat. Toimenpiteessä käytetään steriilit käsiineet. Itse ompelua varten on varattava kirurgiset atulat, neulankuljetin, sakset ja ommellanka. Lisäksi tarvitaan ihon puudutus- ja puhdistusvälineet ja haavan ympärille steriili reikäliina tai peittoliina ja jos haavan reunoja revidoidaan, tarvitaan myös veitsi. Ommellun haavan suojaksi tarvittavat haavasidokset otetaan myös valmiiksi ennen toimenpidettä. (Virkki 2010a.)

Ennen ompelua haava yleensä puudutetaan, jotta potilas tuntisi mahdollisimman vähän kipua. Lukkari ym. (2007, 155) mukaan puudutusaineena käytetään yleensä 1% lidokaiinia ilman adrenaliinia tai sen kanssa. Adrenaliini vaikuttaa pistokohdassa verenkiertoa vähentävästi, sillä se supistaa verisuonia. Kun adrenaliinia käytetään yhdessä puudutusaineen kanssa, haava ei vuoda niin paljoa verta. Adrenaliinipitoisen puudutteen käytössä on kuitenkin muistettava kuoliovaaran mahdollisuus, joten tällaista puudutetta ei käytetä esimerkiksi sormiin ja varpaisiin. (Lukkari ym. 2007, 155.)

Ennen toimenpiteen suorittamista potilaalle kerrotaan toimenpiteestä ja mahdolliset lääkeaineallergiat ja aikaisemmat puudutukset tarkistetaan. Jos haava on hyvin likainen, on muutamien minuutin suihkuttelu juoksevalla vedellä tarpeellista. Potilas autetaan hyvään asentoon, pienen lapsen voi kapaloida, jotta häntä on helpompi pitää paikallaan. Mikäli haava vuotaa verta, sitä painetaan verenvuodon tyrehtymiseksi. Potilashoidon lisäksi huolehditaan, että ompelupaikalla on riittävä valaistus. Haava puhdistetaan desinfektioaineella sekä ennen että jälkeen puudutuksen. Kun haava on ommeltu, sitä voi jälleen painaa, mikäli verenvuoto jatkuu. Potilaalta on varmistettava tetanussuoja, eli jäykkäkouristus ja kurkkumätärrokote. (Virkki 2010a.) Tetanussuojan tehosteannos tulee ottaa noin kymmenen vuoden välein. Mikäli potilaalla ei ole voimassa olevaa tetanussuojaa, hänelle annetaan tehosteannos. (Saarelma 2010.)

Toimenpiteen jälkeen potilasta ohjataan, kuinka haavaa tulee hoitaa. Potilaalle annetaan myös mukaan kirjalliset haavanhoito-ohjeet. Haava-alue pidetään sidottuna, kuivana ja koskettelua vältetään vähintään vuorokauden ajan infektioriskin takia. Jos sidokset on vaihdettava aikaisemmin, on vaihto suoritettava steriilisti. Haava pidetään kuivana ja puhtaana, eikä haavateippiä tarvitse vaihtaa, ellei se irtoa tai ole likaantunut. (Hietanen ym. 2005, 108 - 109; Virkki 2010a.)

Hietasen ym. (2005, 109) mukaan puhdas haava ei vaadi mitään erityistä hoitoa, joten sen suihkuttaminen ei ole välttämätöntä. Virkin (2010a) mukaan haava-alue on pidettävä levossa pari vuorokautta, mieluiten viikon ajan. Saunominen sallitaan 2-3 vuorokauden kuluessa. Hietasen ym. (2005, 109, 138) mukaan saunomista ennen ompeluiden poistoa ei suositella, muttei täysin kielletäkään. Lämpö ja kuumat löylyt voivat aiheuttaa haava-alueelle turvotusta, joka puolestaan hidastaa haavan paranemista.

Potilaalle kerrotaan mihin hän voi ottaa yhteyttä jos tulee jotain kysyttävää. Potilasta ohjataan ottamaan yhteyttä myös, mikäli haava vuotaa runsaasti verta tai erittää. Myös haavan voimistuva kipu, punoitus tai turvotus ja kuumeen nouseminen ovat syitä, joiden vuoksi on syytä hakeutua hoitoon. Potilasta neuvotaan ottamaan mahdolliset lääkekuurit loppuun, hänelle kerrotaan ompeluiden poistoajankohta ja sovitaan mahdollinen jälkitarkastusaika. Myös potilaan mahdolliset liikerajoitukset sekä sairauslomantarve selvitetään. (Virkki 2010a.)

Ompelun sijasta pienet, pinnalliset haavat voidaan liimata. Edellytyksenä on, ettei haava-alue altistu jännitykselle tai venytykselle ja että haava on alle kolme senttimetriä pitkä ja alle 0,2

senttimetriä syvä. (Virkki 2010a.) Kudosliimaa käytetään usein lasten haavoissa (Hietanen 2005, 106).

Haavan sulkemiseen voidaan käyttää myös metallisia hakasia eli aggraffeja. Hakaset ovat nopeita asettaa ja ne kestävät hyvin kiristystä. Hakaset asettuvat lähelle reunaa, joten niistä jää usein hyvä kosmeettinen tulos. (Hietanen 2005, 106.) Haavahakasia ei kuitenkaan suositella alueille, jotka ovat kosmeettisesti arkoja (Venhola 2001).

3.4 Ompeleiden poisto

Ompeleiden poiston ajankohta riippuu haavan sijainnista ja käytetystä ompelutekniikasta. Tavoitteena on poistaa ompeleet niin, ettei potilas tunne kipua ja edistään haavan paranemisprosessia. Ompeleita poistettaessa haavan täytyy olla sulkeutunut, joten ompeleita ei myöskään kannata poistaa liian aikaisin. (Virkki, 2010b.)

Hietasen ym. (2005, 110) mukaan ompeleet on poistettava aiemmin kuin sovittuna ajankohdalla, jos haavaan ilmaantuu tulehduksen merkkejä. Ompeleiden ja hakasten reikien aiheuttama tulehdus yleensä rauhoittuu poiston jälkeen. Liian pitkään pidetyt ompeleet voivat kapseloitua ja tällöin hidastaa haavan paranemisprosessia (Virkki 2010b).

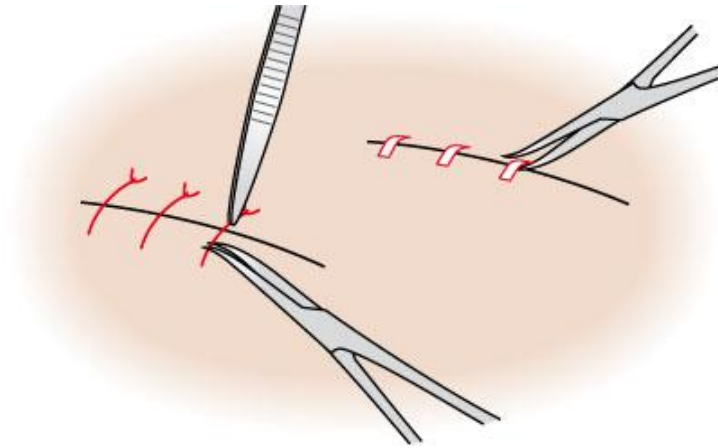
Ompeleet poistetaan kasvojen alueelta noin neljän vuorokauden kuluttua, vartalolta reilun viikon kuluttua ja venytykselle alttiilta kohdalta, esimerkiksi jalalta, keksimäärin kahden viikon kuluttua (Virkki 2010b). Roberts (2010a, 77) on samaa mieltä ompeleiden poistoajankohdasta, mutta kasvojen alueelta ne poistetaan hänen mukaansa noin viiden vuorokauden kuluttua. (Ks. Taulukko 1, sivu 16.) Opinnäytetyömme tuotteessa kerromme ompeleiden poiston tapahtuvan kasvojen alueelta noin neljän - viiden vuorokauden kuluttua. Haavahakasia pidetään haavalla yhtä kauan kuin ompeleitakin (Hietanen ym. 2005, 110).

Haavateippiä olisi joissain tilanteissa hyvä pitää ompeleiden poiston jälkeen vielä muutamia päiviä, varsinkin jos haavassa tuntuu kiristystä (Ahonen, Alanko, Lehtonen, Suominen, Söderström ja Ukkola 2001, 54). Tässä on myös hyvä ottaa huomioon, että haava saavuttaa lähes normaalin vetolujuuden vasta noin seitsemän viikon kuluttua sen sulkemisesta. Ihonalaiset ompeleet ovat yleensä sulavaa materiaalia, mutta joskus myös näitä ompeleita joudutaan poistamaan, mikäli ne ovat tulleet esille hylkimisen vuoksi. (Hietanen ym. 2005, 109 - 110)

Valmistelut alkavat ompeleiden poistoon tarvittavien välineiden varaamisella. Ompeleiden poistoon tarvittavia välineitä ovat tehdaspuhtaat taitokset, tehdaspuhtaat käsineet, haavateippi, steriilit atulat ja sakset, ompeleidenpoistosetti tai atulat ja ompeleenpoistoterä. Aggraffien poistoa varten on oltava siihen tarkoitettu instrumentti. Valmisteluissa tulee ottaa myös huomioon riittävän kirkas valaistus ja hyvä työasento. Ennen toimenpiteen aloittamista potilaalle kerrotaan tulevasta toimenpiteestä, kysymyksiin ja epäselviin asioihin vastataan. Potilas ohjataan ja autetaan mahdollisimman hyvään asentoon sekä potilaan että toimenpiteen kannalta. Aseptiikan vuoksi ennen toimenpiteen aloittamista pestään ja desinfioidaan kädet sekä puetaan käsineet. Ennen toimenpiteen aloittamista tarkastetaan haava ja otetaan huomioon haavan paraneminen, sen vaiheet ja mahdolliset tulehduksen merkit, joita ovat punoitus, turvotus, kuumotus, kipu ja erityys. (Virkki 2010b.)

Ompeleiden poisto tapahtuu niin, että ommelta kohotetaan varovasti atuloiden avulla ylöspäin, jolloin ihon sisällä ollut ommel kohoaa näkyviin haavan molemmilta puolilta. Ompeleen katkaisuun käytetään joko kapeakärkisiä ompeleenpoistosaksia tai -terää. (Virkki 2010b; Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja 2010, 509.) Ompeleet katkaistaan toisesta reunasta, mahdollisimman läheltä ihoa, jotta ihon ulkopuolella olevaa osaa ei tarvitse vetää kudoksen lävitse (Ahonen ym. 2001, 54; Iivanainen ym. 2010, 509). On hyvin tärkeää varmistaa, että kaikki ompeleet on saatu poistettua. Kaikki käytetyt sidostarvikkeet hävitetään ja instrumentit huolletaan oikeaoppisesti ja asianmukaisesti. (Virkki 2010b.)

Haavahakasten poistossa käytettävän instrumentin alaleuka työnnetään haavahakasen alle ja leuat puristetaan yhteen, jonka seurauksena hakasen väkäset irtoavat ihosta ja hakanen saadaan vaivatta poistettua (Virkki 2010b). Venholan (2001) mukaan haavahakasten poisto on usein potilaalle kivuttomampaa kuin ompeleiden poisto. Kuvassa 3 on havainnollistettu, kuinka ompeleet ja haavahakaset poistetaan.



Kuva 3. Ompeleiden ja haavahakasten poisto. (Virkki, P. 2010c.)

Potilasta ohjataan, että haavan rasittamista, hankautumista ja venyttämistä on vältettävä kuuden viikon ajan. Yleensä potilas voi saunaa jo noin vuorokauden kuluttua ompeleiden poistosta. Potilasta ohjataan ottamaan yhteyttä, mikäli haavaa ympäröivälle alueelle ilmaantuu tulehduksen merkkejä eli kipua, kuumotusta, punoitusta ja eritystä. Myös kuumeen nousu voi olla tulehduksen merkki. (Virkki 2010b.)

3.5 Paiseen puhkaisu

Absessi eli paise on bakteeritulehduksen synnyttämä pesäke, joka voi esiintyä missä osassa kehoa tahansa. Paise on ontelo, jonka sisällä on kellanvihertävää märkää. Märkä sisältää kuollutta kudosta, valkosoluja ja bakteereita. Yleisin paiseen aiheuttajabakteeri on staphylococcus aureus. (Nikula & Kyrölä 2008a.)

Mikäli potilaan paise sijaitsee vartalon alueella, eikä ole kovin kookas, toimenpiteeseen koulutettu sairaanhoitaja voi avata paiseen. Ennen toimenpidettä tarkastetaan, että paise on valmis puhkaistavaksi. Puhkaisuvalmis paise on yleensä keskeltä ympäristöönsä vaaleampi, eli märkä kuultaa ihon läpi. Paise on myös koholla ihosta ja pingottuneen, kiiltävän ihon peittävä. (Nikula & Kyrölä 2008b.) Absessi, joka on punoittava, aristava ja usein fluktuoiva eli hyllyvä, avataan aina koko pituudeltaan ja tarpeeksi syväälle, jotta märkä saadaan pois (Roberts 2010b, 88).

Paiseen puhkaisua varten tarvitaan ihon desinfiointivälineet, steriilejä taitoksia ja puudutusainetta. Puudutukseen käytetään joko 1% lidokaiinia tai kylmäsprayta. (Nikula & Kyrölä 2008b.) Toimenpiteen suorittaja tarvitsee steriilit käsineet, veitsen, atulat ja mahdollisesti pienen kauhan ja kumiliuskan. Myös haavansidontavälineet on varattava valmiiksi. (Nikula & Kyrölä 2008b.)

Absessin puuduttaminen neulan avulla on potilaalle kivuliasta, mutta se voidaan puuduttaa lidokaiinilla pientä neulaa käyttäen, koko paiseen ympäröivän ja suunnitellun viillon kohdalta. Absessi voidaan myös jäähdyttää kylmäspraylla, jolloin kylmäsprayta suihkutetaan taitoksilla ympäröidyn paiseen päälle, kunnes sen pinta on valkoinen. (Roberts 2010b, 88.) Koko toimenpiteen ajan huolehditaan potilaan intymiteetin säilymisestä. Potilasta ohjataan niin ennen toimenpidettä kuin sen aikana ja epäselviin asioihin vastataan.

Toimenpiteen alussa absessi pestään desinfiointiaineella ja se puudutetaan. Paise puhkaistaan tekemällä viilto paiseen keskeltä ihopoimujen suuntaisesti. Kun märkä alkaa valua ulos, haavaa pidennetään muutaman millimetrin mittaiseksi. Isoissa paiseissa haavaa voi pidentää vajaa senttimetrin mittaiseksi. Tämän jälkeen märkä puristetaan ulos paiseesta. (Nikula & Kyrölä 2008b.) Mikäli absessi koostuu useasta onkalosta, se voidaan puhdistaa kauhalla (Nikula & Kyrölä 2008b; Roberts 2010b, 88). Nikulan & Kyrölä (2008b) mukaan paiseen sisään työnnetään kumiliuska, joka pitää haavan auki parin päivän ajan. Kumiliuska laitetaan vain suuriin paiseisiin, joiden halkaisija on yli yhden senttimetrin. Robertsin (2010b, 88) mukaan haava jätetään auki, mutta kumiliuskoja ei yleensä tarvita. Lopuksi haavasidekset laitetaan haavalle (Nikula & Kyrölä 2008b). Tuottamassamme oppimateriaalissa kehoitetaan laittamaan kumiliuska suuriin paiseisiin, kuten tuoreempi lähde ilmaisee.

Potilasta ohjataan suihkuttelemaan avattua paisetta kotona muutaman kerran päivässä (Nikula & Kyrölä 2008b; Roberts 2010b, 88). Robertsin (2010b, 88) mukaan antibiootteja ei tarvita, ellei potilas kärsi kuumeesta tai jos absessi ei ole kookas ja ympäröivä kudoks laajalti induroitunut eli kovettunut. Nikula ja Kyrölä (2008b) neuvovat pitämään haavan suojana sidosta, joka vaihdetaan erityksen mukaan muutamia kertoja päivässä. Heidän mukaansa potilasta ohjataan ottamaan kipuun tarvittaessa tulehduskipulääkettä ja ottamaan yhteyttä, jos tulehdus ei rauhoitu tai paise alkaa kerätä uudelleen märkää.

3.6 Luomen poisto

Ennen ihomuutoksen tai luomen poistoa on tutkittava mahdolliseen tulehdukseen viittaavat oireet ihomuutoksessa tai sitä ympäröivässä ihosta. Mahdollinen tulehdus hoidetaan ennen kun aletaan tekemään toimenpidettä. (Nikula 2008b.) Luomen poiston aiheita voidaan kuvata ABCD -säännön avulla. A = asymmetry, B = border, C= color, D = diameter. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Chirurgi Plastici Fenniaen asettama työryhmä, 2005.) Tarkemmin ABCD-sääntöä käsitellään taulukossa 3.

Taulukko 3. Luomen poiston aiheet, eli ns. ABCD-sääntö (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Chirurgi Plastici Fennien asettama työryhmä, 2005).

Kirjain	Merkitys
A = asymmetry	epäsäännöllinen, usean akselin suhteen epäsymmetrinen muoto
B = border	epätarkka ja polveileva reuna
C = color	vaihteleva, eri sävyjä sisältävä epätasainen väri
D = diameter	muutoksen koko (yli 6mm) sekä ennen kaikkea muutokset luomen koossa ja muodossa

Huomautus: ABCD-sääntö koskee etenkin pinnallisesti leviäviä pigmentoituneita melanoomamuotoja. Nodulaarinen melanooma on symmetrinen, tasavärinen ja tarkkarajainen. Tärkeimpiä epäilyn herättäjiä ovat uuden muutoksen ilmaantuminen iholle ja jatkuva kasvu. Myöhäisoireita ovat kutina, verenvuoto ja ympäristön pu-noitus.

Toimenpiteen valmisteluihin kuuluu tarvittavien välineiden kerääminen. Luomen poistoon tarvittavia välineitä ovat ihon desinfiointivälineet, puudutusvälineet, steriilit taitokset, kirurgiset atulat, veitsi, neulankuljetin, ommellanka ja saksat, reikäliina, steriilit käsineet, haavan si-dontavälineet, haavanhoito-ohjeet, näytepurkki ja lähete näytteelle.

Ennen toimenpiteen aloittamista potilaalle kerrotaan tulevasta toimenpiteestä ja vastataan mahdollisiin kysymyksiin ja epäselviin asioihin. Ensimmäisenä ihomuutoksen tai luomen poistoalue pestään desinfioivalla ihon puhdistusaineella. Alue puudutetaan 1% lidokaiinilla viuhkamaisesti ihomuutoksen toisesta päästä sen alle ja ympärille. Ihomuutoksen puutumisen varmistetaan esimerkiksi puristamalla puudutettua aluetta atuloilla. Kun alue on varmasti puutunut, voidaan toimenpide aloittaa. (Nikula, 2008b.) Potilaalta varmistetaan, ettei kipua tunnu. Koko toimenpiteen ajan huolehditaan potilaan hyvästä asennosta ja intimiteetin säilymisestä.

Jos luomessa havaitaan muutos tai epäillään melanoomaa, on luomi poistettava mahdollisimman nopeasti tarkempaa tutkimusta varten (Iivanainen ym. 2010, 799). Nikulan (2008b) mukaan toimenpide tehdään ihopoimujen suuntaisesti ja ihomuutoksen ympärille tehdään veneen muotoinen viilto. Saksela (2003, 378) tarkentaa, että veneviilto ei tule olla laidoilta ja pohjalta venemäinen. Hänen mukaansa on virheellistä suunnata veitsi kohti keskilinjaa syvemmälle edetessä, vaan viillon tulee olla yhtenäinen luomen molemmilta puolilta ja ihoa venytetään kireäksi viiltoa tehdessä.

Nikulan (2008b) mukaan toimenpidettä tehdessä poistettavan ihoalueen toista päätä nostetaan kirurgisilla atuloilla. Veitsen avulla irrotetaan ihomuutos tai luomi kokonaan yhtenä kappaleena alapuolisesta kudoksesta. Ihomuutos laitetaan näytepurkkiin, johon tulee kirjata potilaan henkilötiedot, näytteenottopäivä ja paikka josta ihomuutos on poistettu, sekä lähetävä yksikkö. Sakselan (2003, 379) mukaan verenvuodon on loputtava ennen haavan sulkeamista, jotta lopputulos olisi hyvä. Hän kertoo, että jos verenvuoto ei lakkaa haavasta muutamien minuutin yhtäjaksoisella painamisella, haava avataan ja vuotokohta poltetaan. Nikulan (2008b) mukaan haava suljetaan ompelemalla sen reunat kevyesti vastakkain, liiallista kiristystä välttämällä. Hän jatkaa, että ommellessa ompeleen tulee ottaa mukaansa ihonalaista kudosta kummaltakin puolelta yhtä paljon.

Toimenpiteen jälkeen haava suojataan haavasidoksella. Ompeleita pidetään haavalla sen kiristykseen mukaan reilun viikon ajan. Kun luomi on poistettu, tehdään lähete näytteelle, josta ilmenee potilaan sekä ihomuutoksen poistajan henkilöllisyys. Poistetusta ihomuutoksesta tai luomesta kirjataan ylös sen tarkka sijainti, kauanko muutos on ollut ja miltä muutos tai luomi poistohetkellä näyttää. Tämän jälkeen potilaan kanssa sovitaan, kuinka hän saa vastauksen kudoksenäytteestä. (Nikula, 2008b.)

Potilasta ohjataan hoitamaan haavaa kotona. Hänelle annetaan kotihoito-ohjeet myös kirjallisesti ja varmistetaan, ettei mitään epäselviä asioita ilmene. Potilaalle kerrotaan minne hänen tulee ottaa yhteyttä, mikäli jotain kysyttävää tulee. Potilasta ohjataan ottamaan yhteyttä myös, jos haavasta alkaa vuotaa runsaasti verta, haava-alueen kipu voimistuu parin vuorokauden aikana toimenpiteestä, haavan alue alkaa punoittaa, kuumottaa tai siinä ilmenee turvotusta. Potilaalle kerrotaan, että kuumeen nousu on myös mahdollinen tulehduksen merkki. (Nikula, 2008b.) Potilaan kanssa myös sovitaan ompeleiden poistosta. Jos luomen koepalassa havaitaan pahanlaatuisuutta eli maligniteetti, joudutaan tällöin tekemään laajempi poisto eli eksisio tervekudosmarginaalilla (Iivanainen ym. 2010, 799).

3.7 Polvipunktio

Punktiolla tarkoitetaan neulan avulla tehtävää toimenpidettä, jossa tyhjennetään kudoksessa olevaa nestettä tai märkäontelo, tai kudosuutoksesta otetaan näyte (Ahonen, Alanko, Lehtonen, Suominen, Söderström ja Ukkola 2001, 415). Jos potilaan polvessa on selvä turvotus, tehdään polvipunktio mahdollisen veren toteamiseksi. Mikäli potilaalla on akuutti veripolvi, hänet tulisi lähettää päivystyksenä erikoislääkärin arvioitavaksi. (Koponen & Sillanpää 2005, 111) Nivelpunktio voidaan tehdä myös nivelen sisäisen injektion antamisen takia (Kuurne & Erämies, 2010). Kun potilaan turvonnut nivel punktoidaan steriilisti, kipu lievittyy ja liikelaajuus paranee. (Ahonen ym. 2001, 415). Pelkästään jo paineen vähentäminen voi helpottaa potilasta välittömästi, ja samalla nivelestä poistuu runsaasti valkosoluja ja tulehduksen välittäjäaineita (Koski, 2007).

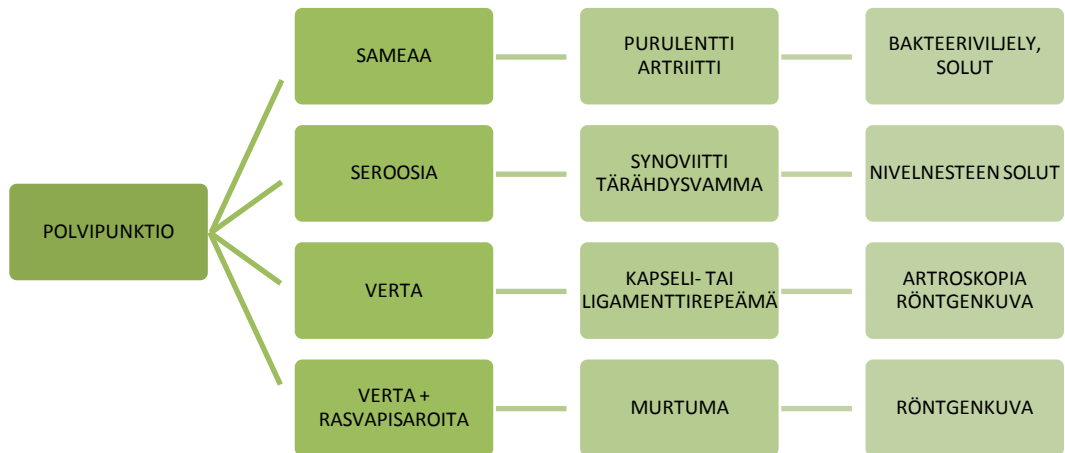
Potilaalle kerrotaan miksi ja miten toimenpide tehdään, sekä mitä mahdollisia näytteitä punktionesteestä otetaan (esimerkiksi solut, bakteeriviljely ja värjäys). Nivelpunctiota tehdessä huomattavan tärkeää on ehdoton aseptiikka. Niveleen viety infektio voi pahimmassa tapauksessa tuhota koko nivelen ja aiheuttaa potilaalle sepsiksen. (Kuurne & Erämies, 2010.)

Polvipunktioon tarvittavia välineitä ovat ihon desinfiointivälineet, punktiiovälineet, näyteputket, mahdollinen injisoitava lääke, steriilit käsineet, reikäliina, suu-nenäsuojus, sidostarvikkeet, laastari, kevyt tai komprimoiva side (Kuurne & Erämies, 2010). Jos potilaana on lapsi tai potilas on muuten pelokas, voidaan käyttää voiteena laitettavaa pintapuudutetta, tai tehdä ohuella neulalla ihon infiltraatiopuudutus. Puudutusaineena käytetään yleensä 1% lidokaiinia. (Koski, 2007.)

Toimenpiteen alkaessa potilas autetaan mukavaan ja rentoon asentoon. Tuetaan punktoitava nivel, eli laitetaan esimerkiksi tyyny potilaan polven alle sekä suojataan ympäristö. Iho puhdistetaan desinfioidulla aineella pistoalueelta lähtien. Ennen punktiota on varmistettava punktoitavan nivelen paikallaan pysyminen. Lääkäri punktoi nivelen ja häntä avustetaan pitämällä kaarimaljaa valmiina, johon hän voi tyhjentää ruiskuun tulleen nivelneste. Kortikosteroidiruisku täytetään valmiiksi, jos sille on tarvetta. Tarkkailussa on huomioitava potilaan mahdollinen anafylaktinen reaktio ja huimaus. Joskus nivel voidaan sitoa ja järjestää kantavien nivelten kevennys kyynär- tai kainalosauvojen avulla. (Kuurne & Erämies, 2010.) Tällöin potilasta ohjataan kyynär- tai kainalosauvojen käytössä.

Niveleritetutkimuksessa huomioidaan eritteen määrää, ulkonäköä, valkosoluja, mahdollisia bakteereja, viskositeettia ja mahdollisia kiteitä. Määrä on patologista, jos nestettä saadaan tutkittavaksi. Jos valkosoluja on yli 2 000 solua $\times 10^{-6}/l$, merkitsee se yleensä tulehdusta, kun taas pienempi solumäärä viittaa nivelrikkoon tai muuhun mekaaniseen nesteen kertymiseen syyhyn. Bakteereita tai kiteitä ei normaalitilanteessa ole. Viskositeetillä tarkoitetaan eritteen noin viiden senttimetrin venyvyyttä. (Kuurne & Erämies, 2010.)

Tulehdukseton artroosineste on kirkasta, viskoosia ja keltaista, kun taas tulehduksellinen nivelneste on vihertävän sameaa ja hyvin juoksevaa. Sameutta aiheuttaa leukosyyttien määrä. Veri nivelnesteessä paljastuu heti, ja märkäinen nivelneste on paksua ja harmaata tai keltaista. (Koski, 2007.) Kuviossa 4 havainnollistetaan, mitä nivelnesteeseen perusteella voidaan päätellä ja mitä jatkotutkimuksia kannattaa milloinkin tehdä.



Kuvio 4. Polvivamman tutkiminen polvipunktion avulla (Polvivamman tutkiminen polvipunktion avulla, 2003).

Potilasta ohjataan niin, että hän selviää kotona. Punktiokohdan saa kastella vuorokauden kulluttua toimenpiteestä. Pistosta peittävän sidoksen tai laastarin voi poistaa yleensä toimenpiteen jälkeisenä päivänä. Punktoitua niveltä voi liikutella vapaasti kivun rajat huomioiden. Polvinivelen kuormitusta olisi hyvä välttää yksi vuorokausi, ja tarvittaessa kuormitusta voidaan vähentää sauvojen avulla. Potilaan kanssa sovitaan kontrolliaika, jos se on tarpeen. Potilasta ohjataan ottamaan yhteyttä, jos niveleen ilmaantuu turvotusta, kuumotusta, punoitusta, kasvavaa kipua tai jos potilaalle nousee kuume. (Kuurne & Erämies, 2010.)

4 TARKOITUS, TAVOITE JA KEHITTÄMISTEHTÄVÄ

Opinnäytetyömme tarkoituksena on kerätä tietoa yleisimmistä kirurgisista pientoimenpiteistä ja tämän tietoperustan avulla tuottaa oppimateriaalia Kajaanin ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoiden käyttöön.

Tavoitteenamme on tukea hoitotyön opiskelijoiden oppimista ja asiantuntijuuden kehittymistä tuottamalla oppimateriaalin avulla, sekä oman asiantuntijuutemme kehittyminen kirurgisessa hoitotyössä opinnäytetyöprosessin myötä.

Kehittämistehtävä:

1. Millainen oppimateriaali tukee kirurgiseen hoitotyöhön liittyvissä pientoimenpiteissä hoitotyön opiskelijoiden oppimista ja asiantuntijuuden kehittymistä?

5 OPPIMATERIAALIN TUOTTEISTAMINEN

Aihe opinnäytetyöllemme tuli keväällä 2010 ammattikorkeakoulun opettajalta. Tarkoituksena oli tehdä oppimateriaalia pienkirurgisista toimenpiteistä Kajaanin ammattikorkeakoululle, joten valitsimme tekotavaksi tuotteistamisprosessin, eli toiminnallisen opinnäytetyön.

Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehtona tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Sen tavoitteena on ammatillisessa kentässä tuottaa toimintojen ohjeistamista, järjestämistä, järjeistämistä tai opastamista. Se voi olla esimerkiksi käytäntöön suunnattu perehdyttämisopas, ohje tai ohjeistus. Toteutustapa voi olla esimerkiksi kirja, vihko, kansio, opas tai kotisivut. Ammattikorkeakoulun toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyy käytännön toteutus, tuotteistaminen sekä sen raportointi. Sen tulee olla käytännönläheinen ja työelämälähtöinen, joten aiheemme ja tutkimusmenetelmämme tukee kirurgista hoitotyötä ja hoitotyön asiantuntijuuteen kehittymistä. (Vilka ja Airaksinen 2003, 9 – 10.)

5.1 Suunnittelu

Aloimme suunnitella opinnäytetyötämme keväällä 2010, kun valitsimme aiheen. Saimme aiheen Kajaanin ammattikorkeakoulun opettajalta, joka tunsu tarvetta saada kirurgisen ja perioperatiivisen hoitotyön opintojaksoille oppimateriaalia pienkirurgisista toimenpiteistä. Aihe kuulosti meille sopivalta ja tuotteistaminen mielenkiintoiselta prosessilta. Valmistumme kirurgisiksi sairaanhoitajiksi, joten opinnäytetyöprosessin myötä kehittäisimme myös omaa asiantuntijuuttamme, osaamistamme ja klinisiä taitojamme.

Aihe tuntui hyvältä myös sen vuoksi, että samalla pääsisimme kehittämään Kajaanin ammattikorkeakoulun hoitotyön opetusta. Kun olemme itse opiskelijan asemassa, on meidän myös helppo suunnitella opiskelijoille tarkoitettua materiaalia. Aloimme suunnitella tuotetta sen mukaan, millaista materiaalia itse haluaisimme opintojaksoilla käytettävän.

Suunnitelmanamme oli tuottaa kansio, joka sisältää irrotettavia, laminoituja kortteja. Tarkoituksena oli jäsenellä yhdelle A4-kokoiselle kortille yksi pienkirurginen toimenpide, jotka olemme tuotteeseemme valinneet. Suunnittelimme, että tuote tulisi sisältämään tuoretta ja luotettavaa teoretietoa valitsemistamme pienkirurgisista toimenpiteistä. Vilkan ja Airaksisen

(2003, 76) mukaan toiminnallisen opinnäytetyön arvoa ei voi punnita lähteiden lukumäärän perusteella, vaan laatu ja soveltuvuus ovat olennaisempia asioita.

Ajatuksena oli, että kortin teoriaosuuteen liitetään tietoa pienkirurgisen toimenpiteen suorittamiseen vaadittavista instrumenteista, toimenpiteen vaiheista, hoitajan toiminnoista, toimenpiteeseen kuuluvista mahdollisista erityishuomioista ja kotihoito-ohjeista. Suunnittelimme, että kortteihin tulee myös case-tehtävät, joiden avulla opiskelijat miettivät ensin itse miten toimia, jotta ongelma saataisiin ratkaistua. Ajattelimme, että kortit sisältävät myös kuvia ja ulkoasultaan ne ovat selkeitä ja houkuttelevia. Myös Vilka ja Airaksinen (2003, 53) kirjoittavat, että vaikka lähdekritiikki on pääasiassa, myös persoonallinen ulkokuori, käytettävyys kohderyhmässä ja ympäristössä, sekä houkuttelevuus ovat toiminnallisen opinnäytetyön tuotteen kriteerejä.

Sosiokonstruktivistista oppimisnäkemystä mukaillen oppimateriaalin avulla opiskelijat joutuvat miettimään itse mitä tilanteessa tulisi tehdä. Korteista he saavat kuitenkin tarvittavat teoreettiset tiedot, jotta voivat harjoitella toimenpidettä. Oppimateriaalin avulla he pääsevät itse tekemään ja kokemaan ja siten syventävät osaamistaan. Suunnittelun alusta lähtien olemme pyrkineet siihen, että tuote on helposti ymmärrettävä, selkeä ja teorianäköiltään kohderyhmälle sopiva, jotta se palvelee mahdollisimman montaa opiskelijaa. Toikko ja Rantanen (2009, 121 - 122) korostavatkin, että kehittämistoiminnassa luotettavuus tarkoittaa käyttökelpoisuutta. Ei siis riitä, että tieto on todenmukaista, vaan sen pitäisi olla myös hyödyllistä.

5.2 Toteutus

Tuotteistetun opinnäytetyön tuloksena on aina jokin konkreettinen tuote (Vilka & Airaksinen 2003, 51). Ennen kuin aloitimme tuotteen tekemisen, pohdimme sen toteutustapaa, ulkonäköä, selkeyttä ja sitä, että se tukisi toimeksiantajan tarvetta.

Aluksi rajasimme opinnäytetyömme viitekehyksen siten, että se vastaa opinnäytetyömme tutkimusongelmaa sekä tavoitusta ja tarkoitusta. Valitsimme tuotteessamme käsiteltäviksi pienkirurgisiksi toimenpiteiksi haavan ompelun, ompeleiden poiston, luomen poiston, paiseen puhkaisun ja polvipunktion. Lisäksi päätimme tehdä yhden kortin, joka käsittelee erilaisia ommelaineita. Kävimme kirurgian poliklinikalla keskustelemassa opinnäytetyöstämme ja siihen valittavista toimenpiteistä. Yhdessä asiantuntijan kanssa pohdimme, mitkä ovat yleisim-

piä pienkirurgisia toimenpiteitä. Keskustelun avulla valitsimme toimenpiteet opinnäytetyöhömme. On siis todennäköistä, että jokainen tuleva hoitaja törmää näihin toimenpiteisiin työelämässä niiden yleisyyden vuoksi. Tällöin tuotteesta on hyötyä mahdollisimman monelle hoitotyön opiskelijalle.

Saimme mahdollisuuden testata tuotettamme erällä Kajaanin ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoilla helmikuun alussa 2011, joten aloitimme korttien valmistamisen tammi-kuussa keräämällä teoriatietoa valitsemistamme pienkirurgisista toimenpiteistä. Teimme alustavat kortit paperiversioiksi ja kehittelimme jokaiseen korttiin case-tehtävän. Case-tehtävän laitoimme kortin toiselle puolelle ja toiselle puolelle liitimme teoriatiedon toimenpiteen kuluista, hoitajan toiminnoista, tarvittavista välineistä ja kotihoito-ohjeista.

Ammattikorkeakoulun opettaja, jolta saimme aiheen, oli saanut joistakin samoista toimenpiteistä myös kirurgin kirjoittamat caset ja ehdotti, että ottaisimme nekin mukaan testaukseen. Kirurgin tekemät caset poikkeavat omistamme, sillä ne on kirjoitettu kuten toimenpideker-tomus. Ne ovat vaativampia, sillä opiskelijat joutuvat poimimaan esimerkiksi tarvittavat väli-neet rivien välistä, sillä niitä ei ole listattu, kuten meidän tekemissä korteissa. Kirurgin kirjoit-tamien casejen avulla saimme vertailukohdetta omiin kortteihimme ja sitä kautta lopulliseen tuotteeseen parhaimman mahdollisen sisällön.

Lopullinen tuote on laminoituja A4-kokoisia kortteja sisältävä kansio, sillä se on helposti säi-lytettävä ja esille otettava muoto. Kansio sisältää kymmenen korttia – sekä meidän, että ki-rurgin tekemät. Jokaisessa kortissa on esitetty yksi toimenpide. Varsinaisen tuotteen valmis-timme vuoden 2011 maalisi- huhtikuun aikana. Tieto tarvittavista välineistä on korteissa ku-vina, jotka otimme itse. Saimme lainata kuviin tarvittavat välineet Kajaanin ammattikorkea-koululta.

5.3 Arviointi

Opinnäytetyön myötä valmistuneen tuotteen arvioiminen on tärkeä osa tuotteistamisproses-sia. Arviointia voivat antaa tuotteen tekijät, toimeksiantaja tai kuka tahansa prosessin ulko-puolinen henkilö, koska tuote on ennalta tuntematon myös sen tuleville käyttäjilleen. (Jämsä & Manninen 2000, 80.) Myös Vilka ja Airaksinen (2003, 157) kirjoittavat, että tavoitteiden saavuttamiseksi on hyvä kerätä palautetta. Olemme näyttäneet opinnäytetyötä ja sen tuotetta

opettajille, toimeksiantajalle, vertaisille, työelämän asiantuntijalle, perheenjäsenille ja ystäville, jotka ovat antaneet tuotteesta palautetta. Olemme ottaneet kaiken palautteen huomioon lopullista työtä valmistaessamme. Palautteen mukaan tuottamamme oppimateriaali on hyödyllinen, tarpeellinen ja helppokäyttöinen.

Pohdimme kuinka voisimme arvioida tuotettamme perusteellisemmin. Saimme idean, että testaisimme sitä konkreettisesti jollain kirurgisen tai perioperatiivisen hoitotyön opintojaksolla. Opiskelijat pääsisivät korttiemme avulla valmistelemaan, harjoittelemaan ja sitä kautta oppimaan pienkirurgisia toimenpiteitä ryhmissä, jonka jälkeen kyselisimme heidän mielipiteitään tuotteen toimivuudesta. Tämä auttaisi meitä selvittämään sen, olemmeko päässeet opinnäytetyömme tavoitteeseen ja saamamme palautteen avulla voisimme tehdä vielä muutoksia tuotteeseen ennen sen lopullista painatusta. Keskustelimme aiheesta ohjaavan opettajamme kanssa ja saimme mahdollisuuden testata tuotettamme vuoden 2011 helmikuun alussa.

Testasimme tuotettamme Kajaanin ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoilla, vapaasti valittavalla Erityishoitoa vaativan potilaan hoitotyön opintojaksolla. Tuotteen testaukseen osallistui yhteensä yksitoista opiskelijaa. Testaukseen valitsimme viisi korttia, kaksi kirurgin tekemää: haavan ompelu ja paiseen puhkaisu, sekä kolme omaamme: polvipunktio, luomen poisto ja paiseen puhkaisu. Valitsimme näin, jotta saisimme opiskelijoilta mielipiteitä siitä, kumman tyyliiset tehtävät olisivat parempia lopulliseen tuotteeseen.

Jaoimme opiskelijat viiteen ryhmään ja he saivat oppitunnin aikana perehtyä kukin omaan korttiinsa. Opiskelijat keräsivät toimenpiteeseen tarvittavat välineet itse tehtävän perusteella ja harjoittelivat toimenpiteen tekoa. Oppitunnin loppupuolella jokainen ryhmä esitti oman toimenpiteensä muulle ryhmälle ja jokaisesta toimenpiteestä keskusteltiin yhdessä ryhmän kanssa. Tunnin päätteeksi opiskelijat antoivat palautetta oppimateriaalista lomakkeeseen, johon olimme määritelleet teemat valmiiksi. (Liite 1) Teemat liittyivät korttien teoriaosuuteen, ulkoasuun, case-tehtäviin ja muihin oppimateriaalia koskeviin mielipiteisiin. Tuotteen testauksen jälkeen purimme saamamme palautteen sisällönanalyysiä mukaillen.

5.3.1 Sisällönanalyysi

Tutkimuksen tarkoitus ja kysymyksenasettelu ohjaavat sisällönanalyysiä. Analyysissä haetaan vastausta tutkimuksen tarkoitukseen ja tutkimustehtäviin (Juvakka & Kylmä 2007, 113). Sa-

rajärven ja Tuomen (2002, 110) mukaan laadullisen aineiston sisällönanalyysi voidaan tehdä aineistolähtöisesti eli induktiivisesti, tai teorialähtöisesti eli deduktiivisesti.

Olemme valinneet sisällönanalyysiimme käytettäväksi deduktiivisen menetelmän, koska keräsimme palautetta teemojen avulla. Kuten Juvakka ja Kylmä (2007, 116) sanovat, aineiston kokonaisuuden hahmottamista auttaa se, että poimii siitä kunkin osa-alueen keskeiset teemat. Teemat määriteltiin siten, että saisimme palautteen avulla vastauksia opinnäytetyön tutkimuskysymykseen. Juvakan ja Kylmän (2007, 116) mukaan deduktiivisessa sisällönanalyysissä aineisto puretaan ensin osiin ja sisällöltään samankaltaiset asiat yhdistetään. Tämän jälkeen aineisto tiivistetään kokonaisuudeksi, jonka tulisi vastata tutkimustehtäviin ja tutkimuksen tarkoitukseen. Oleellista sisällön analyysissä on aineiston tiivistyminen. Sisällönanalyysiä voidaan hyödyntää myös väljänä teoreettisena kehyksenä, jota voidaan liittää erilaisiin analyysikokonaisuuksiin (Sarajärvi & Tuomi 2002, 93).

Juvakan ja Kylmän (2007, 117 - 118) mukaan sisällönanalyysissä on hyvä tutkia aineistoa mahdollisimman avoimilla kysymyksillä ja selvittää, mitä se kertoo tutkittavasta aiheesta. Asettelimme palautelomakkeen kysymykset mahdollisimman avoimiksi mutta kuitenkin teemoittain niin, että saimme korteista palautteen niihin osa-alueisiin, joihin sitä kaipasimme (Liite 2). Taustoittaminen, eli kontekstualisointi, on tärkeää laadullisessa sisällönanalyysissä, koska saadut tulokset ovat tilannekohtaisia, eivätkä siis tilastollisesti yleistettäviä kuten määrällisessä tutkimuksessa. Se, millaisiin tilanneyhteyksiin tuloksia voidaan soveltaa, löytyy kontekstista. (Juvakka & Kylmä 2007, 115.)

Sarajärven ja Tuomen (2002, 103) mukaan aluksi tunnistetaan aineistosta sellaiset asiat, joista ollaan tutkimuksen kannalta kiinnostuneita ja näitä ilmaisevat lauseet pelkistetään yksittäisiksi ilmaisuiksi. Analyysivaiheessa karsimme aineistosta pois sellaiset asiat, joita emme katsoneet tutkimuskysymyksemme kannalta oleellisiksi. Keräsimme aineistosta teemoittain ensiksi alkuperäisilmausuja, joihin yhdistimme samaa asiaa tarkoittavat vastaukset. Alkuperäisilmausten perään lisäsimme vastausten lukumäärän. Sarajärvi ja Tuomi (2002, 110 - 115) jatkavat, että sisällönanalyysi koostuu karkeasti kolmesta eri vaiheesta, joihin kuuluu aineiston pelkistäminen, aineiston ryhmittely ja teoreettisten käsitteiden luominen.

Aineistosta etsitään samankaltaisia asioita, jotka pelkistetään uusilla ilmauksilla. Tämän jälkeen pelkistettyjä ilmauksia vertaillaan ja samankaltaiset ilmaukset voidaan ryhmitellä samaan luokkaan. Ryhmittelyssä etsitään siis pelkistettyjen ilmausten yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia.

Luokat nimetään niin, että nimi kattaa kaikki sen alle tulevat pelkistetyt ilmaukset. (Juvakka & Kylmä 2007, 117 - 118.) Alkuperäisilmauksista teimme pelkistettyjä ilmauksia, jotka sisältävät kaikki samankaltaiset vastaukset. Pelkistettyjen ilmausten perään lisäsimme lukumäärän, kuinka monta samankaltaista vastausta palautteesta löytyi. Pelkistetyt ilmaukset jaottelimme luokkiin yhtäläisyyksien mukaan.

Sarajärven ja Tuomen (2002, 110 - 115) mukaan luokittelu auttaa aineiston tiivistämisessä, koska yksittäiset tekijät sisällytetään yleisimpiin käsitteisiin. Mahdollisia yläluokkia syntyy samalla kaavalla kuin pelkistetyistä ilmauksista kootut luokat. Toisessa vaiheessa eri luokkia vertaillaan ja yhdistetään sisällöltään samankaltaiset luokat yläluokiksi. Yläluokan nimen tulee taas näin ollen kattaa kaikki sen alle tulevat luokat ja niiden sisältö. (Juvakka & Kylmä, 2007, 117 - 118.) Pelkistetyt ilmaukset ryhmittelimme luokkiin, jotka nimesimme ryhmän sisällön mukaisesti. Analyysiä emme jatkaneet yläluokkiin, koska koimme saavamme tarvittavat vastaukset pelkistetyistä ilmauksista kootuista luokista.

5.3.2 Testauksen tulokset

Palautteesta saamien tulosten mukaan teoriaosuudessa opiskelijat pitivät tärkeänä opiskelijan lähtötason huomioimista, jottei tehtävä olisi liian vaativa. Osa vastanneista olisi halunnut teoriaosuuteen tarkempaa tietoa hoitajan toiminnoista toimenpiteessä. Osa opiskelijoista oli sitä mieltä, että on hyvä kun kaikkea tietoa ei ole annettu valmiiksi, niin opiskelija joutuu itse aktiivisesti pohtimaan toimenpiteen kulkua ja tekemään päätöksiä kuinka toimia.

Opiskelijat pitivät oppimateriaalissa tärkeänä sitä, että hoitajan toiminnot tulevat selkeästi ilmi. Lääkärin tekemissä caseissa ei ollut välinelueteloa valmiina, kun taas tekemissämme korteissa toimenpiteeseen tarvittavat välineet oli listattu valmiiksi. Palautteen perusteella suurin osa opiskelijoista halusi välineitä käsittelevään osuuteen tarkempaa tietoa. Moni halusi esimerkiksi tarkennusta käytettäviin haavanhoitotuotteisiin. Lopullisissa korteissa on välineluetelun sijaan kuva tarvittavista välineistä, joka selkeyttää välineiden keräämistä. Yhdessä palautteessa toivottiin, että välineluetelossa kerrottaisiin mihin mitäkin instrumenttia käytetään.

Suuri osa opiskelijoista oli sitä mieltä, että sisällöltään caset ja kortit olivat selkeitä. Osan mielestä korteissa oli riittävästi teoriatietoa ja caseissa sopivasti esitietoja. Moni opiskelija halusi

kuitenkin vielä yksityiskohtaisempaa tietoa teoriaosuuksiin ja korttien sisältöön. Palautteesta kävi ilmi, että opiskelijat, joiden korteissa oli annettu yksityiskohtaisempaa tietoa toimenpiteestä, olisivat halunneet tiedon olevan vielä tarkempaa. Kirurgin korttien perusteella toimenpidettä harjoitelleet opiskelijat puolestaan eivät vaatineet niin yksityiskohtaista tietoa.

Ulkoasua koskevassa palautteessa opiskelijat pitivät tärkeänä korttien selkeyttä ja asettelua. Heidän mukaansa kortit olivat selkeitä, yksinkertaisia ja tekstit olivat loogisessa järjestyksessä. Suurimman osan mielestä se, että tekstit oli jaoteltu laatikoihin, selkeytti korttien ulkoasua ja käytettävyyttä. Heidän mielestään korteista löysi helposti tarvitsemansa tiedon kustakin toimenpiteen osa-alueesta.

Korttien case-tehtäviä käsittelevässä palautteessa opiskelijat painottivat sitä, että oppimateriaali on helppokäyttöinen ja motivoiva. Palautteen mukaan oppimateriaali on tarpeellinen ja hyödyllinen, materiaalin avulla oppimisesta on hyötyä työelämään ja tehtävät olivat mukavia vaihteluja luentoihin. Opiskelijoiden mielestä tehtävät olivat mielenkiintoisia ja ne auttoivat ymmärtämään kokonaisuutta, eikä vain itse ongelmaa. Heidän mielestään tuote oli myös hyvin sovellettavissa erilaisiin oppimistilanteisiin ja niistä oppii hyvin.

Opiskelijat ehdottivat palautteissaan yksittäisiä parannusehdotuksia kortteihin ja otimme ne huomioon lopullisen tuotteen teossa. Saamamme palautteen perusteella tuotteemme on tarpeellinen ja hyödyllinen apuväline opiskelijoiden oppimiselle ja asiantuntijuuden kehittymiselle.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Kehittämistehtävänäimme oli selvittää, millainen oppimateriaali tukee parhaiten hoitotyön opiskelijoiden oppimista ja asiantuntijuuden kehittymistä. Tätä kysymystä pohdimme koko opinnäytetyöprosessin ajan ja testauksen myötä saamamme palautteen avulla pystyimme hyvin vastaamaan kysymykseen. Otimme palautteen huomioon lopullista oppimateriaalia valmistaessamme. Opinnäytetyöprosessin myötä olemme tehneet johtopäätöksiä, joiden mukaan opinnäytetyömme myötä valmistunut tuote on muun muassa tarpeellinen, hyödyllinen, motivoiva ja helppokäyttöinen.

Opinnäytetyöprosessin aikana tulimme siihen tulokseen, että klinisiä taitoja on tärkeää harjoitella opintojen aikana, ennen kuin opiskelija siirtyy työelämään toimimaan hoitotyön asiantuntijana. Bennerin ym. (1999, 49) mukaan pelkkä teoriatieto ei riitä asiantuntijaksi kehittämisessä, vaan siinä vaaditaan myös käytännön osaamista. Valkeavaara (1999, 122) puolestaan kirjoittaa, ettei se, mitä oppii ole läheskään yhtä tärkeää kuin se, kuinka sitä oppii soveltamaan käytännössä. Tästä voi siis päätellä, että tuottamamme oppimateriaali selvästikin tukee hoitotyön opiskelijoiden asiantuntijuuden kehittymistä.

Vilka ja Airaksinen (2003, 53) kirjoittavat, että tuotteistetun opinnäytetyön tärkeitä kriteereitä ovat uusi muoto, käytettävyys ja soveltuvuus kohderyhmässä sekä käyttöympäristössä ja sisällön sopivuus kohderyhmälle. Vilkan ja Airaksisen ilmaisemat kriteerit mielestämme täyttyivät opinnäytetyössämme. Emme ole itse törmänneet aikaisemmin vastaavanlaiseen oppimateriaaliin omien opintojemme aikana. Testasimme tuotetta, jolloin näimme itse käytännössä, kuinka oppimateriaali toimii. Kokemus oli positiivinen, sillä opetustapa ja materiaali sopivat hyvin hoitotyön opiskeluun ja opiskelutiloihin. Sitä voidaan käyttää myös monella eri tavalla, niin lähiopetuksessa kuin itsenäisessä opiskelussakin. Antamassaan palautteessa myös opiskelijat toivat ilmi, että oppimateriaali on hyödyllinen, tarpeellinen, motivoiva ja helppokäyttöinen. Tuote on siis sopiva kohderyhmälle.

Testaus oli helppo toteuttaa ja opiskelijat olivat oma-aloitteisia, aktiivisia ja motivoituneita toimiessaan ryhmissä. Myös Rauste-von Wright:n (1997, 17) mukaan konstruktivismissa on tärkeää, että oppiminen liittyy toimintaan. Hänen mukaansa on olennaista, että oppijassa heräävät omat, opittavaan asiaan liittyvät kysymykset, itse kokeileminen, ongelmanratkaisu ja ymmärtäminen. Mielestämme konstruktivismi oli selkeästi näkyvillä koko opetustilanteen

ajan. Tämän kokemuksen perusteella saamme myös vastauksen kehittämistehtäväämme, eli tuote tukee hoitotyön opiskelijoiden oppimista ja asiantuntijuuden kehittymistä.

Osa opiskelijoista kertoi palautteessa olevan hyvä, että korteissa ei ole annettu kaikkea valmiiksi. Nämä opiskelijat olivat siis huomanneet sosiokonstruktivistisen oppimiskäsityksen, jota käytimme korteissa hyväksi. Kuten Tynjälä (1999b, 21 - 22, 38) kirjoittaa, konstruktivismissa opiskelija ei ota vain passiivisesti tietoa vastaan, vaan hänen tulee itse aktiivisesti havainnoida ja tulkita uutta tietoa aikaisemman tiedon ja kokemustensa pohjalta. Tästä voi siis päätellä, että sosiokonstruktivistinen oppiminen toteutuu tuotteen avulla.

Moni opiskelija halusi kuitenkin vielä yksityiskohtaisempaa tietoa teoriaosuuksiin ja korttien sisältöön. Esimerkiksi yhdessä palautteessa pyydettiin kertomaan, mitä välinettä käytetään mihinkin tarkoitukseen. Mielestämme ei ole aiheellista tarkentaa luetteloa niin pitkälle, vaan opiskelijoiden on pystyttävä itse päättämään tällaiset asiat, pohtimaan ryhmän kesken tai tarvittaessa kysyä apua. Todennäköisesti he muistavat tällaiset asiat paremmin seuraavalla kerralla, kun joutuvat vastaavanlaiseen tilanteeseen. Sosiokonstruktivistista näkökulmaa mukaillen päädyimme siihen tulokseen, että lopullisessa tuotteessa ei ole annettu sen enempää teoriaa kuin testausvaiheessakaan.

Oli mielenkiintoista huomata, että opiskelijat, jotka harjoittelivat toimenpiteitä korteilla joissa oli yksityiskohtaisempaa tietoa, olisivat halunneet vielä tarkempaa tietoa. Haastavampien korttien parissa työskennelleet eivät kuitenkaan palautteen mukaan kaivanneet sen yksityiskohtaisempaa tietoa. Pohdimme mistä tämä johtuu, ja tulimme siihen tulokseen, että mitä enemmän tietoa annetaan, sitä enemmän siihen halutaan tarkennusta. Todennäköisesti opiskelijat ovat tietoisesti miettineet mitä kaikkea kortissa voitaisiin kertoa tarkemmin ja paremmin, ja kirjoittaneet nämä seikat palautteeseen. Tämä voi johtua siitä, että pyysimme opiskelijoita antamaan mahdollisimman paljon palautetta, myös kaikkein pienimmistäkin seikoista.

Tästä voitaisiin päätellä, että sosiokonstruktivismi toimii sitä paremmin, mitä vähemmän esitietoja opiskelija on saanut. Ehkä vähemmän tietoa saaneet ovat pohtineet enemmän yhdessä ja kyselleet tietoa muilta, joten heille on jäänyt vähemmän epäselviä asioita. He ovat ehkä vuorovaikutuksen myötä osanneet keskittyä vain olennaisiin asioihin ja suurempiin kokonaisuuksiin, kun vähemmän tietoa saaneet ovat keskittyneet pikkuseikkoihin.

Opinnäytetyöprosessin myötä tulimme siihen tulokseen, että lopulliseen tuotteeseen valitsimme sekä itse tekemämme, että kirurgin tekemät kortit. Valitsimme näin siksi, että mo-

lemmat versiot sisältävän oppimateriaalin käytettävyys ja hyödynnettävyys on laajempi. Tuotetta voidaan käyttää eri lähtötason omaavien opiskelijoiden oppimisen tukena, niin perusopinnoissa kuin suuntautumisvaiheessa. Myöskään tuotteen testauksessa tai siitä saadussa palautteesta ei käynyt ilmi, että jompikumpi vaihtoehto olisi niin sanotusti parempi, vaan molemmat saivat kehuja.

7 POHDINTA

Se, että olemme itse opiskelijoita, auttoi huomattavasti suunnitellessamme tuotetta opiskelijoille. Saimme opinnäytetyömme lopputulokseksi tuotteen, joka varmasti on opiskelijoille suunnattu ja heidän mielipiteensä on tuotteen tilaajan lisäksi otettu huomioon. Luotettavuus on asia jota haluamme opinnäytetyössä korostaa. Koska tekemämme tuote on suunnattu hoitotyön opiskelijoille heidän oppimisensa tueksi, tuotteen tietojen tulee olla luotettavia.

Pääsimme syventämään päätöksentekokykyämme ja opimme tekemään kompromisseja. Opinnäytetyöprosessi kokonaisuudessaan on opettanut meitä paljon. Myös arkisemmat asiat kuten ajankäyttö, asioista sopiminen, oman tehtävän hoitaminen, toisen huomioon ottaminen sekä kuunteleminen ovat tärkeitä asioita, joissa olemme prosessin aikana kehittyneet.

7.1 Luotettavuus

Työstimme toiminnallista opinnäytetyötä ja sen tarkoituksena ei ole tuottaa uutta tietoa, vaan valmistaa konkreettinen tuote tilaajalle. Opinnäytetyössämme lähteiden lukumäärällä ei ole niin suurta arvoa kuin niiden laadulla ja soveltuvuudella. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 51, 76.) Olemme pyrkineet etsimään mahdollisimman luotettavia lähteitä. Opinnäytetyömme luotettavuutta lisää myös se, että tiedot joita valitsimme, ovat hyödyllisiä ja soveltuvia tuotteeseemme ja sen käyttötarkoituksiin.

Lähteiden ohella tuotteen arvioiminen lisää opinnäytetyömme luotettavuutta ja se parantaa tavoitteen saavuttamista. Myös Vilkan & Airaksisen (2003, 157) mukaan on hyvä kerätä jonkinlaista palautetta tavoitteiden saavuttamisen arviointiin kohderyhmältä, oman arvioinnin tueksi. Tuotteen testaukseen osallistuneiden opiskelijoiden antaman palautteen lisäksi myös käytännön työelämän asiantuntija antoi arviointia sekä tuotteesta, että opinnäytetyöstämme. Työelämästä tulleet parannusehdotukset lisäävät opinnäytetyömme luotettavuutta, sillä opinnäytetyössä yhdistyy teorian tieto sekä käytännön tietotaito. Kuten Benner ym. (1999, 49) kirjoittavat, pelkän teorian avulla on huonot mahdollisuudet onnistua, mutta teoria ja käytäntö yhdessä tukevat hoitotyöntekijää taitojen kehittämisessä.

Luotettavuutta kohentaa tutkijoiden tarkka selostus tutkimuksen toteuttamisesta ja tarkkuus koskee tutkimuksen kaikkia vaiheita. Aineiston tuottamisen olosuhteet on kerrottava selkeästi sekä totuudenmukaisesti. (Hirsjärvi ym. 2009, 232.) Myös Tuomi ja Sarajärvi (2002, 138) kirjoittavat, että tärkeää on uskottava raportointi aineiston kokoamisesta ja kun tekemisistä kirjoittaa yksityiskohtaisesti, se tekee myös tutkimustuloksista selkeämpiä ja ymmärrettävämpiä. Näin olemme toimineet koko opinnäytetyöprosessin ajan. Olemme teorialähteiden avulla pyrkineet perustelemaan kaikki valintamme opinnäytetyöhön ja tuotteeseen liittyen. Tuotteistamisprosessin olemme selostaneet yksityiskohtaisesti ja totuudenmukaisesti, jotta työme olisi luotettavaa.

Toikon ja Rantasen (2009, 121 - 122) mukaan kehittämistoiminnassa luotettavuus tarkoittaa käyttökelpoisuutta. Ei siis riitä, että tieto on todenmukaista, vaan sen pitäisi olla myös hyödyllistä. Opinnäytetyömme aihe tuli käytännön työelämästä, joten se nähtiin jo alun alkaen tarpeellisenä kehittämiskohteena. Kaiken saamamme palautteen perusteella tuotteestamme on hyötyä. Opinnäytetyömme myötä valmistunut tuote on kohderyhmälle sopiva ja helppokäyttöinen. Kaikki nämä piirteet parantavat opinnäytetyömme luotettavuutta.

Opinnäytetyömme on tuotteistettu opinnäytetyö, joten siihen ei ole olemassa valmiita luotettavuuden mittareita. Luotettavuutta arvioidaan lähinnä empiiriseen aineiston keruuseen liittyviä kriteerejä hyväksi käyttäen, joita ovat uskottavuus, todeksi vahvistettavuus, merkityksellisyys, kyllästeisyys, toistuvuus ja siirrettävyys (Nikkonen 1997, 146). Olemme käyttäneet opinnäytetyömme luotettavuuden arvioinnin apuna laadulliseen tutkimukseen liittyviä luotettavuuden kriteerejä.

Uskottavuus tarkoittaa sitä, miten ”totuus” on muodostunut tiedonantajien ja tutkijan kesken (Nikkonen 1997, 146). Eskolan & Suorannan (1998, 212) mukaan tutkijan itse on tarkistettava, vastaako hänen tulkintansa tiedonantajien käsityksiä. Uskottavuus näkyy opinnäytetyössämme siinä, että käytimme vain sellaisia lähteitä, jotka katsoimme luotettaviksi. Työssämme on jonkin verran vanhempaa lähdemateriaalia, lähinnä oppimiseen ja asiantuntijuuteen liittyen. Mielestämme lähteet ovat luotettavia, koska huomasimme tuoreimpien lähteiden viittaavan aina näihin alkuperäislähteisiin.

Todeksi vahvistettavuus tarkoittaa, että tutkimustulokset perustuvat aineistoon sekä empiriaan, ei ainoastaan tutkijan omiin käsityksiin (Nikkonen 1997, 146). Tehdyt tulkinnat saavat siis tukea toisista tutkittavaan ilmiöön liittyvistä tutkimuksista (Eskola & Suoranta 1998,

213). Todeksi vahvistettavuus opinnäytetyössämme näkyy siinä, että olemme pyrkinneet oikeanlaisen teorian avulla perustelevaan valintojamme ja lähteet olemme valinneet niiden tuoreuden ja luotettavuuden perusteella.

Tuottamamme materiaalin avulla opiskelijoiden hoitotyön asiantuntijuus kasvaa pienkirurgisia toimenpiteitä oppimalla. Opiskelijat oppivat valmistelemaan ja tekemään pienkirurgisia toimenpiteitä niitä käsittelevillä opintojaksoilla ja tämä antaa heille valmiuksia työelämään sekä auttaa heitä kehittymään työelämän asiantuntijaksi. Tällä tavoin opinnäytetyössämme näkyy merkityksellisyys, joka on yksi luotettavuuden arviointikriteereistä. Merkityksen arvioinnissa korostuu ymmärrys kuvattujen tapahtumien liittämistä johonkin erityiseen tilanteeseen tai laajempaan ympäristöön (Nikkonen 1997, 146).

Aineiston kyllästeisyydellä tarkoitetaan sitä että tutkija on saanut tutkittavasta ilmiöstä kaiken olennaisen tiedon (Nikkonen 1997, 146). Opinnäytetyön lähteitä etsiessämme, huomasimme että samoja asioita alkoi toistua eri lähteissä. Tämä todistaa sen, että opinnäytetyömme teorian tieto on luotettavaa. Olemme etsineet lähteitä laajalti muun muassa tutkimuksista, artikkeleista, kirjoista ja internetistä. Olemme kuitenkin pyrkinneet pysymään aiheessa ja käyttämään vain olennaisia lähteitä, koska myös Eskolan & Suorannan (1998, 216) mukaan *”aineistoa ei kannata ahnehtia liikaa”*.

Toistuvuus luotettavuuden kriteerinä tarkoittaa Nikkosen (1997, 147) mukaan sitä, että tutkija on seurannut tutkittavaa ilmiötä pitemmältä aikaväliltä, jotta hän pystyy osoittamaan ilmiön toistuvan tai muuttuvan. Teoriatietoa etsiessämme huomasimme esimerkiksi oppimista ja asiantuntijuutta käsittelevissä lähteissä sen, että tieto ei juuri muuttunut alkuperäisistä lähteistä, vaan uudemmissa julkaisuissa viitattiin alkuperäiseen tutkimukseen. Pienkirurgisista toimenpiteistä tietoa etsiessämme, keskityimme vain tuoreimpiin julkaisuihin. Toimimme näin, koska tiedostimme sen, että hoitotiede ja lääketiede kehittyvät kokoajan. Opinnäytetyömme luotettavuus korostuu siinä, että osasimme oikealla tavalla kritisoida lähteitä ja niiden alkuperää.

Nikkosen (1997, 147) mukaan siirrettävyys tarkoittaa sitä, että tutkijan on arvioitava missä määrin tulokset ovat siirrettävissä johonkin samanlaiseen kontekstiin niin, että tulokset edelleen pitävät paikkaansa. Eskolan & Suorannan (1998, 212) mukaan tulosten siirrettävyys on mahdollista vain tietyin ehdoin, mutta mielestämme opinnäytetyötämme ja sen tuotetta voidaan hyödyntää myös muissa ammattikorkeakouluissa. Tuotetta voidaan hyödyntää myös

työelämän asiantuntijoiden lisäkoulutuksissa. Sitä voidaan käyttää joko sellaisenaan, mutta siitä voidaan ottaa myös suuntaa samankaltaisia tuotteita tai pienkirurgisia toimenpiteitä sisältäviä materiaaleja tuottaessa. Sosiokonstruktivistinen oppimisenäkemys, joka työssämme ilmenee, on hyvä opettamisen muoto myös opiskelijaohjauksessa ja työelämän puolella.

7.2 Eettisyys

Kuulan (2006, 11 - 21) mukaan etiikka moraalisenä näkökulmana on osa meidän kaikkien arkea. Hänen mukaansa se näkyy tilanteissa, joissa pohdimme suhtautumistamme omaan ja toisten tekemisiin, sitä mikä on sallittua ja mikä ei ja miksi. Kuula jatkaa, että etiikka ja moraalit näkyvät selkeästi tilanteissa, joissa selviytymiseen ei ole olemassa yhtä yksiselitteistä ratkaisua, vaan jokainen valinta sisältää eri näkökulmasta katsottuna sekä hyviä että huonoja piirteitä.

Sekä opinnäytetyömme ohjaava opettaja, että tuotteen tilaaja on sama henkilö. Hän pystyi hyvin osallistumaan opinnäytetyöprosessiimme, sekä tuomaan esille toivomuksiaan ja ehdotuksiaan tuotteen suhteen. Mielestämme tämä korostaa opinnäytetyön eettisyyttä, koska pyrimme tekemään tuotteestamme sen tilaajan mielipiteitä ja toivomuksia kunnioittavan, sekä tarkoitusta palvelevan.

Otimme huomioon myös muut toimijat, jotka olivat mukana opinnäytetyöprosessissamme. Opettajat, toimeksiantaja, vertaiset, opiskelijat ja työelämän asiantuntija, sekä tietenkin toistemme huomioon ottaminen auttoivat meitä toimimaan eettisesti. Vertaisten antaman palautteen avulla pääsimme prosessissamme hyvin eteenpäin. Opiskelijoiden antaman palautteen avulla tuotteesta tuli mahdollisimman palveleva ja mielekäs. Työelämän toimija auttoi meitä toimenpiteiden valinnassa, ja toisillemme antama tuki ja yhteistyö olivat korvaamattomia opinnäytetyön valintoja tehdessämme.

Eettisellä ajattelulla tarkoitetaan kykyä pohtia omien ja yhteisön arvojen kautta sitä, mikä jossain tietyssä tilanteessa on oikein ja mikä väärin. Eettisten normien ja lakien tuntemus auttaa ratkaisujen tekemisessä, mutta tutkimustyössä tehtävistä valinnoista ja ratkaisuista jokainen kantaa itse vastuun. (Kuula 2006, 11 - 21.) Yhteistyössä opinnäytetyöprosessimme eri toimijoiden, sekä toistemme kanssa teimme vastuullisesti ja eettisesti päätöksiä koskien tuotettamme sekä opinnäytetyötämme. Kuulan (2006, 11 - 21) mukaan etiikka moraalisenä päätök-

sinä ja valintoina kattaa koko tutkimusprosessin ajan aiheen valinnasta tutkimuksen tulosten vaikutuksiin saakka.

Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu muun muassa se, että tutkijat noudattavat tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja eli rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tutkimusten ja tulosten arvioinnissa. (Kuula 2006, 34.) Olemme toimineet rehellisesti ja huolellisesti koko opinnäytetyöprosessimme ajan ja vaikeissa tilanteissa olemme saaneet apua opinnäytetyöprosessin eri toimijoilta.

Kuulan (2006, 34 - 35) mukaan se, että ottaa muiden tutkijoiden työt ja saavutukset huomioon kunnioittaen heidän työtään ja antaen heidän saavutuksilleen arvon ja merkityksen omassa tutkimuksessa on tärkeää. Hän jatkaa, että tutkimus on suunniteltu, toteutettu sekä raportoitu yksityiskohtaisesti on osa hyvää tutkimuseettistä käytäntöä. Olemme kunnioittaneet muiden tutkijoiden tutkimuksia ja saavutuksia kirjaten lähteet ja lähdeviitteet tarkasti opinnäytetyöhömmä. Olemme myös pyrkineet toimimaan ja raportoimaan yksityiskohtaisesti kaikista tekemisistämme koko opinnäytetyöprosessin ajan.

Kuulan (2006, 12) mukaan tutkijat joutuvat tapauskohtaisesti etsimään eri tilanteisiin ratkaisut, koska kaikkiin ongelmiin ei ole etukäteen laadittuja eettisiä toimintaohjeita tai sääntöjä. Tällaisissa tilanteissa omat arvomme ja eettiset periaatteemme ovat ohjanneet meitä eteenpäin, sekä koko opinnäytetyöprosessin ajan. Eettisen vastuun ottamisessa tarvitaan rohkeutta keskustella vaikeista asioista ja puuttua epäkohtiin (Sairaanhoitajan työ 2011). Avoimuus on ollut sellainen asia, joka on meidän kummankin, sekä myös toimijoiden puolesta onnistunut prosessin kannalta hyvin. Kun vaikeita asioita tai epäkohtia ilmeni, kykenimme avoimesti keskustelemaan niistä, pyytämään apua tarvittaessa ja lopuksi itse ottamaan vastuun.

7.3 Asiantuntijuuden kehittyminen

Opinnäytetyöprosessin myötä oma asiantuntijuutemme kehittyi valtavasti. Tutkimustoiminta, erityisesti tuotteistamisprosessi ja kaikki siihen liittyvät eri vaiheet ovat tulleet hyvin tutuiksi. Prosessin aikana olemme kehittyneet muun muassa asioiden organisoinnissa, suunnittelussa, arvioinnissa ja päätöksenteossa. Olemme myös itse kehittäneet omaa oppimistamme ja tietoisesti käyttäneet sosiokonstruktivistista oppimiskäsitystä opinnäytetyötä tehdessä. Olemme etsineet ongelmiin ratkaisuja vuorovaikutuksessa toistemme kanssa, keskustelleet, väitelleet ja

aktiivisesti reflektoineet uutta tietoa aikaisempiin kokemuksiimme. Kahdestaan tekeminen toi haastetta, mutta siitä oli myös paljon hyötyä. Toinen oli aina lähellä kun tarvitsi apua ja yhteistyöosaaminen korostui paljon. Tästä on huomattavasti hyötyä myös työelämää ajatellen, sillä sairaanhoitaja työskentelee päivittäin eri alojen asiantuntijoiden kanssa, jolloin yhteistyöosaaminen ja vuorovaikutustaidot ovat keskeisessä osassa.

Kävimme opinnäytetyöprosessin aikana keskustelemassa aiheestamme ja työmme sisällöstä työelämän asiantuntijan kanssa. Tämä on auttanut oman asiantuntijuutemme kehittymisessä, sillä kuten Benner ym. (1999, 49) kirjoittavat, pelkkä teoretieto ei riitä, vaan hoitotyöntekijä tarvitsee myös käytäntöä taitojensa kehittämiseen. Saimme työelämän asiantuntijalta paljon sellaista käytännönläheistä tietotaitoa, mitä emme olisi kirjoista löytäneet. Hän arvioi tuotettamme ja antoi parannusehdotuksia, joissa on huomioitu erityisesti hoitotyö, potilas ja asiakaslähtöisyys. Tällaisia asioita on teoriassa hankala painottaa.

Kuten Sairaanhoitajaliiton sivustolla kirjoitetaan, sairaanhoitajan työssä kollegiaalisuus näkyy muun muassa työkavereita ohjaamalla ja auttamalla, sekä haluna tehdä yhteistyötä oman ammattikunnan kesken. (Sairaanhoitajan työ 2011.) Mielestämme myös tämä osa-alue on kehittynyt opinnäytetyöprosessin aikana, koska olemme auttaneet toisiamme, ohjanneet opiskelijoita, kysyneet neuvoa työelämän puolelta sekä saaneet ohjausta opettajilta ja työn tilaajalta. Ammatillinen kasvumme on kehittynyt siis kollegiaalisuuden merkeissä, josta on erityisen paljon hyötyä työelämään siirryttäessä.

Olemme hyvin perehtyneet opinnäytetyömme sisältämään teoretietoon, josta on meille paljon hyötyä tulevana kirurgisina sairaanhoitajina. Kasvanut teoretiedon määrä, sekä syventyminen pienkirurgisten toimenpiteiden tekemiseen ja avustamiseen myös käytännön tasolla, tulevat olemaan meille tärkeitä asioita työelämään siirtyessämme. Mielestämme on tärkeää että kliinisiä taitoja opetellaan ja harjoitellaan käytännössä hoitotyön koulutuksen aikana. Tällöin opiskelijoille syntyy varmuutta eri toimintojen tekemiseen, eikä työelämään siirtyminen tuntuisi niin suurelta kynnykseltä.

Myös opetus- ja ohjausosaaminen ovat kehittyneet, kun opinnäytetyön tekemistä ohjasi kehittämistehtävä ”millainen oppimateriaali tukee hoitotyön opiskelijoiden oppimista ja asiantuntijuuden kehittymistä”. Etsimme teoretietoa oppimisesta, syvennyimme konstruktivistiseen oppimisenäkemykseen ja pohdimme, kuinka opiskelija oppii parhaiten. Testasimme tuotetta käytännössä, jolloin pääsimme myös ohjeistamaan ja opettamaan opiskelijoita. Tämä

taito on hyväksi työelämässä, sillä sairaanhoitaja ohjaa potilaita jokapäiväisessä työssään. Myös opiskelijoiden työharjoittelujen ohjaaminen tulee olemaan helpompaa, koska olemme perehtyneet oppimisteorioihin ja pystymme keksimään esimerkiksi caseja, joiden avulla opiskelija oppii ja syventää osaamistaan eri hoitotyön toiminnoissa.

Opetus- ja ohjausosaamisen lisäksi olemme itse kehittyneet oppijoina. Sosiokonstruktivistinen oppimiskäsitys on tullut meille jo tavaksi ja pystymme tulevaisuudessa soveltamaan sitä elämässämme. Sosiokonstruktivismissa painotetaan tiedon sosiaalista konstruointia ja ollaan kiinnostuneita oppimisen sosiaalisista, vuorovaikutuksellisista ja yhteisötoiminnallisista prosesseista (Tynjälä 1999b, 28 - 29). Juuri tällaisia taitoja olemme harjoittaneet koko opinnäytetyöprosessin ajan ja sitä kautta kehittäneet omaa asiantuntijuuttamme.

Olemme päässeet kehittämään Kajaanin ammattikorkeakoulun hoitotyön opetusta, jolloin oma asiantuntijuutemme on myös kehittynyt. Tulevaisuudessa pystymme hyödyntämään tätä kokemusta ja kehittämään hoitotyötä omassa työyksikössämme. Hoitotyön kehittäminen on jatkuvaa toimintaa, johon vaikuttaa ohjaus, tuki, tieto, palaute, haastavuus, innovatiivisuus ja kehittämismahdollisuudet (Sairaanhoitajan työ 2011). Kaikkia näitä hoitotyön kehittämiseen vaikuttavia piirteitä olemme päässeet hyödyntämään opinnäytetyöprosessimme aikana. Prosessin kautta saamamme kehitys on siis erityisen arvokasta jatkoamme ajatellen ja tämä on hyvä ponnahduslauta eteenpäin.

7.4 Jatkotutkimusaiheet

Tulevaisuudessa voitaisiin tutkia, kuinka tuottamamme oppimateriaali toimii käytännössä Kajaanin ammattikorkeakoululla. Tällaisen tutkimuksen tulosten perusteella oppimateriaalia voitaisiin kehittää entisestään ja sen sisältöä päivittää. Myös sähköisen version tuottaminen esimerkiksi Kajaanin ammattikorkeakoulun intranet-sivuille olisi hyvä jatkotutkimusaihe. Silloin tuotteen saatavuus ja käytettävyys laajenisivat. Tuottemme sähköisen version annamme käyttöön toimeksiantajalle, joten se ei ole kaikkien saatavilla.

Tuotettamme hyödyntämällä voitaisiin kehitellä myös jo työelämässä oleville hoitajille lisäkoulutusmateriaalia eri aihealueista. Tämä edesauttaisi hoitotyön jatkuvaa kehitystä ja hoitajien kouluttautumista. Oppimateriaaliamme on ajan kuluessa tärkeää päivittää tuoreilla tiedoil-

la ja käytänteillä. Tärkeintä on hoitotyön opiskelijoiden oppimisen ja asiantuntijuuden kehittyminen, jolloin tuoret ja luotettavat tiedot ovat avainasemassa.

LÄHTEET

Ahonen, J. , Alanko, A. , Lehtonen, T. , Suominen, S. , Söderström, W. ja Ukkola, V. 2001. Kirurgia. WS Bookwell Oy.

Asetus ammattikorkeakouluopinnoista 3.3.1995/256.

Benner, P. , Chesla, A. & Tanner, C. 1999. Asiantuntijuus hoitotyössä. Juva. WSOY.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Hietanen, H. , Iivanainen, A. , Seppänen, S. & Juutilainen, V. 2005. Haava. Porvoo. WS Bookwell Oy.

Hirsjärvi, S. , Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Keuruu. Otavan Kirjapaino Oy.

Iivanainen, A. , Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2001. Sisätauti-kirurginen hoito ja hoitotyö. Helsinki. Tammi.

Iivanainen, A. , Jauhiainen, M. & Syväoja, P. 2010. Sairauksien hoitaminen: terveyttä edistään. Helsinki. Tammi.

Jamison, E. , McCall, J. M. , Plythe, R. & Logan, W. W. 1994. Kliiniset hoitotoimenpiteet: hoitotyön malliin perustuva ohjekirja. Suom. K. Toivanen & M. Lindström. Helsinki. Sairaanhoidtajien koulutussäätiö.

Juvakka, T. & Kylmä, J. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki. Edita Prima Oy.

Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Vantaa. Tummavuoren Kirjapaino Oy.

Kassara, H. , Paloposki, S. , Holmia, S. , Murtonen, I. , Lipponen, V. , Ketola, M-L. & Hietanen, H. 2005. Hoitotyön osaaminen. WSOY.

Kauppila R. 2007. Ihmisen tapa oppia: johdatus sosiokonstruktiiviseen oppimiskäsitykseen. Juva. WS Bookwell Oy.

Koponen, L. & Sillanpää, K. 2005. Potilaan hoito päivystyksessä. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Osakeyhtiö.

Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka: Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Laato, M. & Kössi, J. 2010. Haavan paraneminen. Teoksessa P.J. Roberts, E. Alhava, K. Höckerstedt, A. Leppäniemi (toim.) Kirurgia. Porvoo. WS Bookwell Oy.

Lehtinen, E. & Palonen, T. 1997. Asiantuntijaverkosto oppimisympäristönä –projektin lopuraportti. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus. Turku. Painosalama Oy.

Lehtinen, E. & Palonen, T. 1999. Kognitio, käytäntö ja kulttuuri: Lintubongarin pidempi oppimäärä. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus: työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Juva. WSOY.

Lukkari, L. , Kinnunen, T. & Korte, R. 2007. Perioperatiivinen hoitotyö. WSOY.

Nikkonen, M. 1997. Etnografinen malli. Teoksessa M. Paunonen & K. Vehviläinen-Julkunen (toim.) Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Juva. WSOY.

Puolimatka T. 2002. Opetuksen teoria. Vammala. Vammalan kirjapaino Oy.

Rauste-von Wright, M. , von Wright, J. & Soini, T. 2003. Oppiminen ja koulutus. Juva. WSOY.

Rauste-von Wright, M. 1997. Opettaja tienhaarassa. Juva. WSOY.

Roberts, P.J. 2010a. Haavan ompelu. Teoksessa P.J. Roberts, E. Alhava, K. Höckerstedt, A. Leppäniemi (toim.) Kirurgia. Porvoo. WS Bookwell Oy.

Roberts, P.J. 2010b. Pienkirurgiset toimenpiteet. Teoksessa P.J. Roberts, E. Alhava, K. Höckerstedt, A. Leppäniemi (toim.) Kirurgia. Porvoo. WS Bookwell Oy.

Saksela, O. 2003. Ihokirurgiset toimenpiteet. Teoksessa M. Hannuksela, J. Karvonen, T. Reunala & R. Suhonen (toim.) Ihotaudit. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Sarajärvi, A. & Tuomi, J. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere. Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Tukiainen, E. 2004. Likaiset ja kontaminoituneet haavat. Teoksessa P.J. Roberts, E. Alhava, K. Höckerstedt, E. Kivilaakso (toim.) Kirurgia. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Tynjälä, P. 1999a. Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja asiantuntijuuden edellytysten rakentaminen koulutuksessa. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantunijuus: työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Juva. WSOY.

Tynjälä, P. 1999b. Oppiminen tiedon rakentamisena: Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Tampere. Tammer-Paino Oy.

Uusikylä, K. & Atjonen, P. 2005. Didaktiikan perusteet. WSOY.

Valkeavaara, T. 1999. Ongelmien kautta asiantuntijaksi? Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus: työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Juva. WSOY.

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

Yrjönsuuri R. & Yrjönsuuri Y. 2003. Opiskelu, oppiminen, osaaminen. Hamina. Oy Kotkan kirjapaino Ab.

INTERNET-LÄHTEET

Continuous Sutures. n.d. Saatavilla:

<http://www.mrcophth.com/ophthalmicinstruments/suturetypes/continuous.html> (Luettu 4.3.2011)

Kajaanin ammattikorkeakoulun kotisivut. 2010. Saatavilla:

http://www.kajak.fi/suomeksi/Hakijalle/Tutkintoon_johtava_koulutus/Sairaanhoitajaksi_tai_terveydenhoitajaksi/Hoitotyön_rakenne.iw3 (Luettu 25.11.2010).

Kajaanin ammattikorkeakoulun Opinto-opas 2009-2010. 2009. Kajaanin ammattikorkeakoulun kotisivut. Saatavilla: <http://www.kajak.fi/loader.aspx?id=1f113885-e215-4659-ba57-963e58ff3be8> (Luettu 28.10.2010).

Koski, J. 2007. Nivel- ja pehmytkudosten pistosten esi- ja jälkitoimenpiteet. Terveyskirjaston sivusto. Saatavilla:

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=reu00035&p_haku=nivel- ja pehmytkudosten pistosten esi- ja jälkitoimenpiteet](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=reu00035&p_haku=nivel-ja%20pehmytkudosten%20pistosten%20esi-ja%20j%C3%A4lkitoimenpiteet) (Luettu 10.02.2011)

Kuurne, S. & Erämies, T. 2010. Nivelpunto. Terveysportin sivusto. Kustannus Oy Duodecim. Saatavilla: http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=nivelpunto (Luettu 01.02.2011)

Nikula, J. 2008a. Haavan sulkeminen: ompelu ja kudoksiämaus. Terveysportin sivusto. Kustannus Oy Duodecim. Saatavilla:

http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=haavan%20sulkeminen (Luettu: 10.2.2011)

Nikula, J. 2008b. Ihomuutoksen poisto. Terveysportin sivusto. Kustannus Oy Duodecim. Saatavilla:

https://remote.kajak.fi/dtk/shk/,DanaInfo=.awxyCxjx2m7200478yQx1+koti?p_haku=iho_muutoksen%20poisto (Luettu 10.02.2011)

Nikula, J. & Kyrölä, S. 2008a. Paise. Terveysportin sivusto. Kustannus Oy Duodecim. Saatavilla: http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=paise (Luettu 10.2.2011.)

Nikula, J. & Kyrölä, S. 2008b. Paiseen tyhjentäminen. Terveysportin sivusto. Kustannus Oy Duodecim. Saatavilla:

http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=paiseen%20tyhjentäminen (Luettu 10.2.2010)

Polvivamman tutkiminen polvipunktion avulla. 2003. Terveysportin sivusto. Kustannus Oy Duodecim. Saatavilla:

http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=ima01017&p_haku=polvipunktio (Luettu 4.3.2011)

Saarelma, O. 2010. Tietoa potilaalle: Haavat. Terveysportin sivusto. Kustannus Oy Duodecim. Saatavilla: http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=haavat (Luettu 6.4.2011)

Sairaanhoitajan työ. 2011. Sairaanhoitajaliiton sivusto. Saatavilla:

http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/sairaanhoitajan_tyo_ja_hoitotyön/sairaanhoitajan_tyo/ (Luettu 6.4.2011)

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Chirurgi Plastici Fenniaen asettama työryhmä. 2005. Ihomelanooma. Käypä hoidon sivusto. Saatavilla:

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukses/naytaartikkeli/tunnus/hoi50038?hakusana=luomi> (Luettu 10.02.2011)

Venhola, M. 2011. Lasten haavat ja nirhaumat. Terveysportin sivusto. Kustannus Oy Duodecim. Saatavilla:

https://remote.kajak.fi/dtk/ltk/_DanaInfo=.awxyCxjx2m7200478yQx1+koti?p_haku=agraffit (Luettu 9.3.2011)

Virkki, P. 2010a. Haavan sulkeminen: ompelu ja kudossiimaus. Terveysportin sivusto. Kustannus Oy Duodecim. Saatavilla:

http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=haavan%20sulkeminen (Luettu 10.2.2011)

Virkki, P. 2010b. Ompeleiden ja haavahakasten poisto. Terveysportin sivusto. Kustannus Oy Duodecim. Saatavilla:

https://remote.kajak.fi/dtk/shk/_DanaInfo=.awxyCxjx2m7200478yQx1+koti?p_haku=ompeleiden%20ja%20haavahakasten%20poisto (Luettu 10.02.2011)

Virkki, P. 2010c. Ompeleiden ja haavahakasten poisto (kuva). Terveysportin sivusto. Kustannus Oy Duodecim. Saatavilla:

http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=haavahakasten%20poisto (Luettu 4.3.2011)

Virkki, P. 2010d. Katko-ommel. Terveysportin sivusto. Kustannus Oy Duodecim. Saatavilla:

http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=haavan%20ompelu (Luettu 4.3.2011)

Virkki, P. 2010e. Patjaommel. Terveysportin sivusto. Kustannus Oy Duodecim. Saatavilla:

http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=haavan%20ompelu (Luettu 4.3.2011)

LIITTEET

Liite 1/1. Toimeksiantosopimus

Liite 1/2. Toimeksiantosopimus

Liite 2/1. Tuotteen testauksessa käytetty palautelomake

Liite 3/1. Sisällönanalyysi-taulukko

Liite 4/1. Opinnäytetyön tuote: Haavan ompelu

Liite 4/2. Opinnäytetyön tuote: Luomen poisto

Liite 4/3. Opinnäytetyön tuote: Ompeleiden poisto

Liite 4/4. Opinnäytetyön tuote: Paiseen puhkaisu

Liite 4/5. Opinnäytetyön tuote: Polvipunktio

Liite 4/6. Opinnäytetyön tuote: Ommelaineet

Liite 4/7. Opinnäytetyön tuote: Extirpatio

Liite 4/8. Opinnäytetyön tuote: Incisio

Liite 4/9. Opinnäytetyön tuote: Polvipunktio

Liite 4/10. Opinnäytetyön tuote: Suturaatio



KAJAANIN
AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Toimeksiantosopimus
Opinnäytetyöt
Muut oppimisprojektit

Päiväys
30.3.2011

TOIMEKSIANTOSOPIMUS OPISKELIJATYÖNÄ TEHTÄVISTÄ OPINNÄYTETÖISTÄ JA MUISTA OPPIMISPROJEKTEISTA

TOIMEKSIANTAJAN TIEDOT

Toimeksiantaja	<u>Kajaanin ammattikorkeakoulu</u>
Osoite ja puhelinnumero	<u>Ketunpolku 3, 87101 Kajaani puh. 08 618991</u>
Työn ohjaaja toimeksiantajan puolelta	<u>Maire Ketola</u>

TOIMEKSIANNON KUVAUS

Toimeksiannon kuvaus (mahdollinen liite, projekti-kuvaus yms)	<u>Oppimateriaalia pienkirurgisista toimenpiteistä hoitotyön opiskelijoille</u>
Aikataulu	<u>Opinnäytetyö valmistuu 15.4.2011 mennessä</u>
Kustannusarvio ja kustannusvastuu	<u>Materiaalit (paperit, tulotus, laminointi, kansio), Kajaanin ammattikorkeakoulu</u>
Lopputuotoksen muoto	<u>Kansio sekä sähköinen tuotos työn ohjaajalle</u>

TOIMEKSIANNON TEKIJÄT KAJAANIN AMMATTIKORKEAKOULUSSA

Toimeksiannon tekijät ja yhteystiedot (opiskelijat)	<u>Jenni Kivikko ja Minttu Kyllönen</u>
Toimeksiannon ohjaaja Kajaanin amk:ssa	<u>Maire Ketola</u>
Työstä tehdään	<input checked="" type="checkbox"/> opinnäytetyö <input type="checkbox"/> muu, mikä _____

 
Tekijöiden allekirjoitukset


Toimeksiantajan allekirjoitus

KAJAANIN AMMATTIKORKEAKOULU

Toimeksiantosopimus
Opinnäytetyöt
Muut oppimisprojektit

2

TOIMEKSIANNON KUVAUS

Tavoitteet Toimeksiantajan kannalta	Tuottaa oppimateriaalia pienkirurgisista toimenpiteistä Kajaanin ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille.	
Opiskelijoiden oppimisen kannalta	Opinnäytetyön myötä asiantuntijuutemme kirurgisesta hoitotyöstä kehittyy sekä opetus- ja ohjausosaamisemme syventyy.	
Keskeiset tuotokset (raportit, suunnitelmat, tuotteet, esitteet, tietokoneohjelmat, tilaisuudet yms.)	Kirjallinen raportti työstä ja pienkirurgisia toimenpiteitä käsittelevä kansio, sekä sähköinen versio työn ohjaajalle.	
Sovitut kokoukset ja raportoinnit	16.3.10 klo 12.30-13.30, 20.4.10 klo 13-14, 3.2.11 klo 12-13, 22.2.11 klo 9.45-10.15, 2.3.11 klo 9.45-10.15, 10.3.11 klo 13.30-14, 14.3.11 klo 11-11.35 Testaus: 8.2.11 klo 14-16, 9.2.11 klo 16-19.15	
Projektin resurssit		
1. Toimeksiantaja		
2. Opiskelijat	Työ tehdään kokonaisuudessaan yhdessä.	
3. Ammattikorkeakoulun ohjausresurssit		
Kustannusarvio ja kustannusvastuu Materiaalit Laitekustannukset Opiskelijoiden palkkiot Ohjaavan opettajan palkkiot Matkakustannukset Muut	Arvio Materiaalit - Paperit - Tulostus - Laminointi - Kansio	Vastuu Kajaanin ammattikorkeakoulu
Muuta Luottamuksellisuus Tekijänoikeudet Laskutus		

Sopimuksessa noudatetaan Kajaanin ammattikorkeakoulun vakioehtoja opiskelijatyönä tehtävistä toimeksiannoista.

Tuotteen testauksessa käytetty palautelomake

CASEN NUMERO?

MITÄ MIELTÄ KORTTIEN TEORIAOSUUDESTA? (selkeys, riittävästi/liikaa teoriaa, helppo/vaikea....?)

MITÄ MIELTÄ KORTTIEN ULKOASUSTA?

MITÄ MIELTÄ CASEISTA?

MITÄ MUUTA TULEE MIELEEN OPPIMATERIAALIA KOSKIEN?

Parikymppinen opiskelijatyttö nimeltään Päivi, aikoi tehdä töihin evääksi salaattia.

Hän oli saanut syntymäpäivälahjaksi uuden terävän veitsisarjan.

Päivi ei jaksanut vääntää oliivipurkkia auki, joten hän päätti raottaa purkin kantta veitsen kärjellä, jotta purkkiin pääsisi ilmaa ja kansi avautuisi helpommin.

Veitsi kuitenkin lipsahti purkin kannen alta ja viilsi haavan Päivin vasempaan kyynärvarteen.

Päivi on tuotu nyt päivystykseen, kädessään noin 5cm verta tihkuttava haava.

Mitä teet?

Haavan ompelu

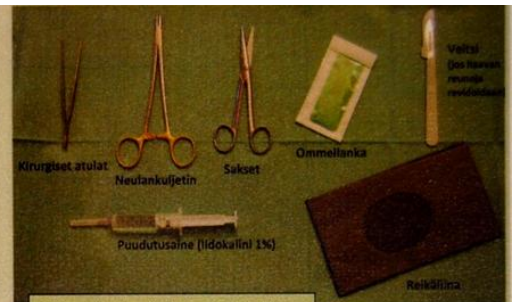
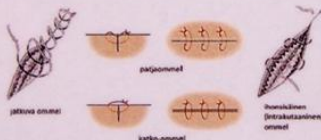
- Tavoitteena on liittää haavan seinämät ja reunat tiiviisti yhteen, estäen haavan infektoituminen
- Haava on suljettava mahdollisimman pian, mielellään 6h kuluessa haavan syntymisestä
- Koulutettu sairaanhoitaja voi ommella
 - Puhtaan, pinnallisen haavan
 - Raajojen alueen haavat lääkärin arvioinnin jälkeen, mikäli ei liitännäisvammoja (esim. jännevamma)
- Kosmeettisesti herkällä alueella olevat haavat (kasvot, kaula) ja huulen halkaisevat haavat kuuluvat lääkärille
- Pinnalliset, pienet haavat voidaan yhtä hyvin liimata tai teipata kuin ommella
- Nivelten ojentajapuolella olevat haavat kannattaa ommella

Valmistelut

- Potilaalle kerrotaan toimenpiteen kulku ja häneltä kysytään onko puudutusaineallergia
- Kerätään toimenpiteeseen tarvittavat välineet
- Haava pestään keittosuolaliuoksella
- Vartalolla olevat haavat puudutetaan adrenaliinia sisältävällä puudutteella. Raajojen ääreisosiin (sormet, varpaat) käytetään puudutteen aina 1% lidokaiinia ilman adrenaliinia
- Pienessä haavassa puudute ruiskutetaan molempiin reunoihin samasta pistopaikasta
- Pitkä haava puudutetaan molemmista päistä

Toimenpiteen kulku

- Haava pestään uudelleen puudutuksen jälkeen
- Ommelaineena käytetään yleensä 3-0, 4-0 tai 5-0 iholankaa
- Valitaan ompeluteknikka
 - Katko-ommel
 - Patjaommel
 - Jatkuva ommel
- Ommeltaessa vältetään liiallista kiristystä, reunat ommellaan kevyesti vastakkain
- Tarvittaessa laitetaan lisäksi haavansulkuteippi tukemaan haavaa
- Haava suojataan haavasidoksella
- Tarkistetaan tetanusuusia (jos ei ole voimassa, annetaan tehoste)



Näiden välineiden lisäksi tarvittavat steriilit käsiineet, ihon desinfiointivälineet, steriilejä taitoksia ja haavasidokset. Voit tarvita myös suojatakin, suu-nenäsuojan ja hiussuojan.

Kotihoito-ohjeet

- Haava on pidettävä puhtaana
- Haava tulee pitää aluksi kuivana vähintään vuorokauden ajan
- Haavateippi voi olla haavan suojana ompeluiden poistoon asti
- Kastunut, liikainen tai verinen teippi ja sidos tulee vaihtaa puhtaaseen
- Suihkun jälkeen haavaa kuivataan puhtaalla pyyhkeellä painellen, älä hankaa
- Kuivaa haavaa ei tarvitse peittää, mutta sidos suojaa hankaukselta
- Vältä haava-alueen venytystä ja rasitusta
- Haavakipuun voi ottaa tulehduskipulääkettä

Ota yhteyttä hoitopaikkaan jos...

- Haava vuotaa runsaasti verta
- Haavakipu voimistuu 1-2 vrk ompelun jälkeen
- Haavasta erittyy märkäistä eritettä
- Haavan seutu punoittaa, kuumottaa ja on turvonnut
- Kuume nousee

Herra Koistisella on alaselässään luomi. Se on ollut siinä jo pitemmän aikaa, mutta nyt luomi on ruvennut haittaamaan Koistista.

Luomi sijaitsee juuri siinä kohtaa, että Koistisen housujen vyötärö hankaa ja ärsyttää luomea, ja välillä luomea sekä sen ympäristöä myös kutittaa kiusallisesti.

Koistinen tulee terveyskeskukseen lääkärin vastaanotolle näyttääkseen luomea.

Miten prosessi lähtee liikenteeseen?

Luomen poisto

- Ennen luomen poistoa on tutkittava mahdolliseen tulehdukseen viittaavat oireet luomessa tai sitä ympärivässä ihossa
- Mahdollinen tulehdus hoidetaan ennen toimenpiteen aloittamista

Valmistelut

- Potilaalle kerrotaan tulevasta toimenpiteestä
- Kerätään toimenpiteeseen tarvittavat välineet
- Luomen poistoalue pestään desinfektioaineella
- Ruiskutetaan puudutusaine viuhkamaisesti luomen toisesta päästä sen alle ja ympärille
- Luomen ja sen ympäristön puutuminen on varmistettava esim. puristamalla puudutettua aluetta atuloilla

Toimenpiteen kulku

- Tehdään ihopoimujen suuntaisesti
- Luomen ympärille tehdään veneen muotoinen viilto
- Kirurgisilla atuloilla nostetaan poistettavan ihoalueen toisesta päästä
- Veitsen avulla irrotetaan luomi kokonaan yhtenä kappaleena alapuolisesta kudoksesta
- Luomi laitetaan PAD-purkkiin, johon tulee kirjata potilaan henkilötiedot, näytteenottopäivä ja paikka mistä näyte on otettu
- Haava suljetaan ompelemalla sen reunat kevyesti vastakkain -> liiallista kiristystä on vältettävä ja ommellessa ompeleen tulee ottaa mukaansa ihonalaista kudosta kummaltakin puolelta yhtä paljon
- Toimenpiteen jälkeen haava suojataan haavasidoksella
- Ompeleita pidetään haavassa kiristuksen mukaan 7-10 vrk
- Toimenpiteen jälkeen tehdään PAD-lähete, josta ilmenee sekä potilaan että luomen poistajan henkilöllisyys
- Poistetusta luomesta kirjataan ylös sen tarkka sijainti ja miltä luomi poistohetkellä näyttää
- Potilaan kanssa sovitaan ompeleiden poiston ajankohta



Näiden välineiden lisäksi tarvitset ihon desinfiointivälineet, steriilit käsineet ja näytepurkin.

Kotihoito-ohjeet

- Haava pidetään puhtaana ja ensimmäisen vrk ajan myös kuivana
- Haavateippi voi olla haavan suojana ompeleiden poistoon asti
- Kastunut, liikainen tai verinen teippi ja sidos tulee vaihtaa puhtaaseen
- Suihkun jälkeen kuivataan puhtaalla pyyhkeellä painaen, älä hankaa
- Vältä haava-alueen venytystä ja rasitusta
- Kipuun voi ottaa tulehduskipulääkettä

Ota yhteyttä hoitopaikkaan jos...

- Haavasta alkaa vuotaa runsaasti verta
- Haava-alueen kipu voimistuu 1-2 vrk kuluttua toimenpiteestä
- Haava-alue punoittaa, kuumottaa, on turvonnut
- Kuume nousee

Neiti Keräsellä oli vähän reilu viikko sitten alkanut äkillinen vatsakipu, jonka seurauksena hän oli lähtenyt päivystyspoliklinikalle.

Päivystyspoliklinikalla kirurgi tutki Keräsen, ja tuli siihen tulokseen että hänellä oli umpisuoli tulehtunut. Umpisuoli leikattiin, operaatio sujui ongelmitta ja Keränen kotiutui heti seuraavana päivänä.

Sairaanhoitaja antoi Keräselle kontrolliajan tikkien poistoa varten viikon päähän kotiuttamisesta.

Nyt viikko on kulunut ja Keränen on saapunut sovittuun aikaan poliklinikalle.

Miten toimit?

Ompeleiden poisto

- Ompeleiden poiston ajankohta riippuu haavan sijainnista ja käytetystä ompelutekniikasta
- Poiston tavoitteena on edistää haavan paranemisprosessia
- Ompeleiden poisto tulisi olla potilaalle kivuton
- Jos ompeleet poistetaan liian aikaisin, voi haava aueta
- Liian pitkään pidetyt ompeleet voivat kapseloitua ja näin hidastaa haavan paranemista
- Ompeleet poistetaan
 - Kasvojen alueelta yleensä 4-5 vrk kuluttua
 - Vartalolta yleensä 7-10 vrk kuluttua
 - Venytyselle alttiilta kohdalta, esim. jalalta yleensä 14 vrk kuluttua



Näiden välineiden lisäksi tarvitsit tehdaspuhtaat käsiin ja haavateippiä. Saksien tilalla voidaan käyttää myös ompeleenpoistoterää.

Valmistelut

- Potilaalle kerrotaan toimenpiteen kulku
- Kerätään toimenpiteeseen tarvittavat välineet
- Valmistellaan tila, jossa toimenpide tehdään (huom. valaistus ja työasento)
- Potilas ohjataan ja autetaan mahdollisimman hyvään asentoon
- Aseptiikasta on huolehdittava jo ennen toimenpiteen aloitusta (käsihygieniä)

Toimenpiteen kulku

- Ommelta kohotetaan varovasti atuloilla ylöspäin -> ihon sisällä ollut ommel kohoaa näkyviin haavan molemmilta puolilta
- Ommel katkaistaan joko kapeakärkisillä saksilla tai ompeleenpoistoterällä läheltä ihoa -> ommel vedetään ulos niin, ettei ihon ulkopuolella ollut osa kulje kudoksen lävitse
- On tärkeää varmistaa, että kaikki ompeleet on saatu poistettua
- Jos kyseessä on haavahakaset, poisto tapahtuu työntämällä instrumentin alaleuka haavahakaset alle ja puristetaan leuat yhteen, jolloin haavahakaset irtoavat ihosta

Kotihoito-ohjeet

- Haavan rasittamista, hankautumista ja venyttävistä on vältettävä kuuden viikon ajan
- Vuorokauden kuluttua ompeleiden poistosta voi potilas saunota normaalisti

Ota yhteyttä hoitopaikkaan jos...

- Haavakipu kasvaa
- Haavan ympärille ilmaantuu tulehduksen merkkejä (kuumotus, turvotus, punoitus, erityis)
- Potilaalle nousee kuume

Herra Penttilä on yksin asuva rekkakuski, jonka aika menee suurimmaksi osaksi töitä tehdessä. Penttilä asuu yksin omakotitalossa, eikä hän ole kovin tarkka kotinsa siisteydestä tai yleisestä hygieniastaan.

Nyt Penttilä on tullut päivystykseen, sillä hän on huomannut nivusessaan noin peukalonpään kokoisen hyvin kipeän patin.

Patin sisällä on selvästi märkää ja Penttilä on yrittänyt puristella sitä itse kotona, muttei ole onnistunut. Kuinka menettelet tästä eteenpäin?

Paiseen puhkaisu

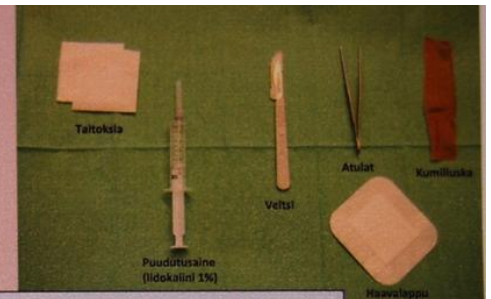
- Paiseen puhkaisun voi suorittaa toimenpiteeseen koulutettu sairaanhoitaja, mikäli paise ei ole kovin kookas ja se sijaitsee vartalon alueella.
- Ennen paiseen puhkaisua on varmistettava, että paise on valmis puhkaistavaksi.
- Puhkaisuvalmiin paiseen tuntomerkkejä ovat:
 - Paise on keskeltä ympäristöään vaaleampi, märkä kuultaa ohuen ihon läpi
 - On koholla ihosta
 - Pingottuneen, kiiltävän ihon peittävä

Valmistelut

- Potilaalle kerrotaan tulevasta toimenpiteestä
- Kerätään toimenpiteeseen tarvittavat välineet
- Paiseen alue pestään desinfiiovalla aineella
- Paise pintajähdytetään tai ihon pintakerros puudutetaan mahdollisimman pienellä neulalla koko puhkaistavalta matkalta

Toimenpide

- Paiseen pintaan tehdään viilto paiseen keskeltä ihopoimujen suuntaisesti
- Kun märkä alkaa valua ulos, haavaa pidennetään muutamasta millimetristä vajaan senttimetrin mittaiseksi, riippuen paiseen koosta
- Märkä puristetaan ulos paiseesta
- Ontelon seinämien varovainen kaapiminen pienellä kauhaimella edistää suuren ja usein monilokeroisen paiseen tyhjenemistä
- Suurikokoisten paiseiden onteloon voidaan atuloiden avulla laittaa kumiliuska, joka pitää haavaa auki muutaman päivän ajan



Näiden välineiden lisäksi tarvitset steriilit käsiin, ihon desinfiointivälineet ja mahdollisesti pienen kauhaimen. Puudutukseen voidaan käyttää myös kylmäspraytä.

Kotihoito-ohjeet

- Haavaa suihkutetaan muutaman kerran päivässä
 - Haavalla pidettävää sidosta vaihdetaan muutaman kerran päivässä, erityisesti riippuen
 - Tarvittaessa kipua voi ottaa tulehduskipulääkettä
- Ota yhteyttä hoitopaikkaan jos...**
- Tulehdus ei rauhoitu tai paiseeseen kertyy uudestaan märkää

Herra Korhonen oli tänään ensimmäistä kertaa työkavereidensa kanssa harraste-salibandy vuorolla pelaamassa.

Korhonen ei ollut aiemmin pelannut salibandya, eikä hän ollut muistanut lämmitellä tarpeeksi. Tekniikka ei siis ollut hallussa ja kylmiltään pelaaman rupeaminen oli äkkiliikkeiden takia liian rasittavaa hänen polvelleen.

Oikeaan polveen kohdistui kiertovamma, jonka seurauksena polvi kipeytyi ja turposi. Korhonen saapui päivystyspoliklinikalle kipeän ja turvonneen polvensa kanssa.

Miten prosessi lähtee käyntiin?

Polvipunktio

- Polvipunktio tehdään, jotta saadaan näyte nivelnesteestä
- Se voidaan tehdä myös tulehtuneen nivelen märkäkertymän poistamisen, nesteen poistamisen tai nivelen sisäisen injektion antamisen takia
- Nivelpunctiota tehdessä huomattavan tärkeää on ehdoton aseptiikka
- Niveleen viety infektio voi pahimmassa tapauksessa tuhota koko nivelen ja aiheuttaa sepsiksen
- Kun turvonnut nivel punktoidaan steriilisti, sen kipu lievittyy ja liikelaajuus paranee

Valmistelut

- Potilaalle kerrotaan miksi ja miten toimenpide tehdään, sekä mitä näytteitä eritteestä mahdollisesti otetaan
- Kerätään tarvittavat välineet
- Potilas ohjataan ja autetaan hyvään asentoon
- Tuetaan punktoitava nivel (esim. tyyny polven alle) ja suojataan ympäristö
- Iho puhdistetaan desinfioidulla aineella
- Ennen punctiota varmistetaan punktoitavan nivelen paikallaan pysyminen

Toimenpiteen kulku

- Pidetään kaarimaljaa valmiina, johon toimenpiteen suorittaja voi tarvittaessa tyhjentää eriteruiskun
- Mikäli laitetaan kortikosteroidia, ruisku täytetään valmiiksi
- Punktioalueelle laitetaan laastari/haavalappu
- Joskus nivel voidaan sitoa ja järjestää kantavien nivelten kevennys kyynär- tai kainalosauvojen avulla
- Tarkkailussa on huomioitava potilaan mahdollinen anafylaktinen reaktio ja huimaus



Näiden välineiden lisäksi tarvitset steriilit käsiin, ihon desinfiointivälineet, näyteputket, suu-nenäsuojuksen ja mahdolliset sidostarvikkeet kevyttä/komprimoivaa sidosta varten. Varaa tarvittaessa myös kortikosteroidi-injektio.

Kotihoito-ohjeet

- Punktiokohdan saa kastella vuorokauden kuluttua toimenpiteestä
- Pistokohtaa peittävä sidos voidaan yleensä poistaa seuraavana päivänä
- Punktoitua niveltä voidaan liikutella vapaasti, kipu huomioiden
- Polvinivelen kuormitusta tulisi välttää ainakin yhden vrk ajan, tarvittaessa sauvojen avulla
- Potilaalle annetaan tarvittaessa kontrolliaika

Ota yhteyttä hoitopaikkaan jos...

- Niveleen ilmaantuu turvotusta, kuumotusta, punoitusta, kasvavaa kipua tai jos potilaalle nousee kuume

Ilkka 22v oli kavereidensa kanssa iltaa istumassa paikallisessa kuppilassa.

Hänen ystävänsä tiputti vahingossa lasinsa lattialle ja se meni rikki. Ilkka oli nousemassa pöydästä, kun hän liukastui ja kaatui. Lasinsirpale viilsi haavan hänen oikeaan kyynärvarteensa ja haava vuoti verta.

Ilkka kävi pyytämässä tiskiltä paperia, jolla painoi haavaa. Kun verenvuoto tyrehtyi, ei Ilkka sen suuremmin välittänyt haavasta.

Seuraavana aamuna Ilkka heräsi puoliltpäivin kipuun. Hän muisti kätensä haavan ja ryhtyi vasta nyt tutkimaan sitä tarkemmin. Haava oli isompi kuin Ilkka oli kuvitellut. Hän päätti lähteä päivystyspoliklinikalle.

Mitä ommelainetta käytetään ja kuka sulkee haavan?

Rouva Mäki 75v asuu kerrostaloasunnossa kolmannessa kerroksessa. Tavallisesti hän käyttää hissiä, mutta nyt hissi oli mennyt rikki ja rouva Mäen oli kuljettava portaita.

Hän oli tulossa toiseen kerrokseen, kun epähuomiossa astui portaan ohi ja kaatui. Kun ihmeen kaupalla rouva Mäki selvisi suuremmista vammoista, mutta takaraivonsa hän oli lyönyt johonkin ja siitä vuoti kovasti verta.

Haava on aika pitkä.

Mitä ommelainetta käytetään ja kuka sulkee haavan?

Jaakko 15v oli lähdössä kiireellä kouluun, ettei myöhästytisi. Eteisessä hän huomasi, että oli unohtanut puhelimensa keittiön pöydälle. Jaakko haki puhelimensa, mutta kääntyessään kolautti oikean silmäkulmansa kulmakarvan kohdalta hyllyn nurkkaan. Silmäkulmaan sattui kovasti, mutta Jaakko painoi sitä kädellään ja lähti ulos. Pian hän huomasi, että kulmasta valui verta, eikä verenvuoto tyrehtynytään ihan helposti. Nyt Jaakko on tullut sairaalaan.

Millaista ommelainetta käytetään ja kuka sulkee haavan?

Ommelaineet

- Iho-ompeleiden tehtävänä on varmistaa haavan reunojen siisti appositio (reunat koskettavat toisiaan kevyesti)
- Iho voidaan sulkea monella menetelmällä
 - Ompelu
 - Haavahakaset (aggraffit)
 - Kudosliimaus
 - Ihotelppaus

Haavan ompelu

- Ompelussa käytetään joko resorboituvaa (sulavaa) tai resorboitumatonta (sulamatonta) ommellankaa
- Syvät haavat ommellaan kiinni kerroksittain
 - Ihon alle yleensä sulavaa ommellankaa
 - Myös sulamattomia, jos halutaan ylläpitää kiristystä pysyvästi
- Pinnallisissa haavoissa ihon kiinni ommeleminen riittää
 - Useimmiten sulamatonta lankaa, jossa leikkaava neula
 - Liian paksua lankaa vältettävä, tavallisesti paksuus 3-0 tai 4-0
 - Kasvoihin paksuudeltaan 5-0 olevaa lankaa
- Mitä ohuempi iho, sitä ohuempi ommellanka. 5-0 on ohuempaa kuin 4-0
- Subcutikseen ei yleensä ompeleita

Haavahakaset (aggraffit)

- Metalliset hakaset
- Nopeita asettaa, kestävät hyvin kiristystä
- Asettuvat lähelle haavan reunaa – hyvä kosmeettinen tulos

Haavan kudosliimaus

- Pinnalliset, pienet haavat joihin ei kohdistu jännitystä tai venytystä, voidaan liimata
- Erytystä varovaisuutta noudatettava silmän läheisyydessä, ettei liimaa mene silmään
- Lasten haavat usein liimataan

Esimerkkejä ommelaineista ja ompeleiden poistosta

Kudos (ommalaineen tyyppi)	Ommelaineen vähyys	Ompeleiden poisto (vri)
Iho (resorboitumaton)	3-0 päänahka	7-10
	4-0, 5-0 kasvat	4-6
	3-0, 4-0 ylävartalo (selkä)	7-10 (14)
	3-0, 4-0 yläraaja	10-14
	3-0, 4-0 alaraaja	10-14
Verisuoni (resorboitumaton)	5-0, 6-0	-
Suoli (resorboituva)	4-0	-
Jänne (resorboitumaton)	3-0, 4-0	-
Subcutis (resorboituva)	3-0, 4-0	-
Ligatuura eli suonensidonta (resorboituva)	2-0, 3-0, 4-0	-

Kuvat: Roberts, P.J. 2004. Haavan ompelu. Teoksessa P.J. Roberts, E. Alhava, K. Höckerstedt, E. Kivlaako (toim.) Kirurgia. Lääkäri I. Kinnunen, T. & Kurta, R. 2007. Periooperatiivisen hoitotus.

Toimenpideindikaatio:

32-vuotiaalla miehellä on ollut vuosia selässä tumma luomi, joka kutitsee ajoittain. Melanooman mahdollisuus huolettaa. Selässä, lapaluiden välissä 1,5 x 2 cm tumma tarkkarajainen luomi. Päädytään poistoon.

Extirpatio

Extirpatio naevi:

Puudutetaan leikkausalue 1% lidokaiinilla. Veneviillot luomen ympäri ja ihomuutos poistetaan 3 mm marginaalilla terveeseen kudokseen. Hemostaasi on hyvä. Haava suljetaan 3-0 Prolene patjaompeleella ilman kiristystä. Luomi näyteeeksi patologille.

Dg: Naevus regio dorsii**Jatkohoito:**

Ompeleiden poisto 12 päivän kuluttua omassa terveyskeskuksessa. PAD-vastauksesta ilmoitetaan kirjeitse kotiin.

Toimenpideindikaatio:

23-vuotiaalla miesopiskelijalla tullut ajoittain märkää pakaravakoon vuosia. Nyt neljä vuorokautta kovaa kipua häntälüun yläpuolella ja kuumainen olo. St. praesens: Ylipainoinen mies, selässä akne-arpia. Sacrumin seudussa voimakas punoitus ja kuumotus. Havaitaan kaksi fistelilaukkoa, joista tihkuu märkää.

Incisio

Incisio:

Chlorethyl-puudutus. Kun iho mennyt valkeaksi nro 23-veitsellä 3 cm viilto punoitavalle fluktuovalle alueelle. Saadaan runsaasti märkää, josta bakteeriviljely. Kumiliuska haavaan ja löysä sidos.

Dg: Sinus piloinidialis reg. sacri infecta

Jatkohoito:

Aloitetaan Kefexin 750 mg x2 ja Dalacon 150 mg x3 ja jatkot bakteeriviljelyn mukaan. Poistaa sidoksen huomenna. Aloittaa suihkuttelut ja vain suojasidos. Näyttö kirurgian poliklinikalla kahden kuukauden kuluttua ja harkitaan silloin elektiivistä leikkausta.

Polvipunktio

Toimenpideindikaatio:

52-vuotiaalla naisopettajalla vasemman polven vääntövämmä kolme päivää sitten hiihtoretkellä. Polvi vääntyi valgukseen ja samalla rotaatio. NYT polvi turvonnut ja kipullee. St: Vasen polvi voimakkaasti turvoksissa. Nestettä sekä mediaalisessa että lateraaliossa ylärecessuksessa. Ei punoitusta eikä kuumotusta.

Polvipunktio:

Pesu A12T, suojaiiinat. Puudutetaan lateraaliossa patellan yläpuolelta. Punktiossa saadaan 70 ml veristä nestettä, josta näytteet bakteeriviljelyyn. Lievästi komprimoitu side polveen.

Dg: Haemarthron NAS. Ruptura lig. cruciatum ant. gen.

Jatkohoito:

Tilataan polven MRI. Saa varata polveen. Aloittaa flexio-extensioharjoitukset. Näyttö kirurgian poliklinikalla kahden viikon kuluttua.

Suturaatio

Toimenpidelinkkaatio:

23-vuotias rouva saanut haavan vasemman peukalon tyveen kuoriessaan omenoita. St: Vasemman peukalon tyvessä 1,5 cm siisti viiltohaava. Peukalon extensio onnistuu, ei siis jännevarmaa.

Suturaatio:

Puudutus 1% lidokaiinilla ilman adrenaliinia. Haava siisti, ei tarvitse revisiota. Sulku kahdella 4-0 Proleneknopilla. Kevyt suojaside.

Dg: Vulnus incisum reg. metacarpalis I pollicis sin.

Jatkohoito:

Ompeleiden poisto omassa terveyskeskuksessa 10 päivän kuluttua. Näyttö vain tarvittaessa.