



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

PÄIVYSTYSLEIKKAUKSEEN TULEVAN AIKUISEN MURTUMAPOTILAAN OHJAUS

Sähköinen itseopiskelumateriaali
sairaanhoitajaopiskelijoille

Emilia Kuuppo

Sofia Ylömäki

Opinnäytetyö
Toukokuu 2018
Sairaanhoitajakoulutus



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajakoulutus

KUUPPO, EMILIA & YLÖMÄKI, SOFIA:

Päivystysleikkaukseen tulevan aikuisen murtumapotilaan ohjaus
Sähköinen itseopiskelumateriaali sairaanhoitajaopiskelijoille

Opinnäytetyö 49 sivua, joista liitteitä 0 sivua
Toukokuu 2018

Opinnäytetyön aihe saatiin ehdotuksena Tampereen ammattikorkeakoululta. Aihe on ajankohtainen, sillä murtumia diagnosoidaan ympäri vuoden. Opinnäytetyö tehtiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tarkoituksena oli tuottaa Tampereen ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille sähköinen itseopiskelumateriaali päivystysleikkaukseen tulevan aikuisen murtumapotilaan ohjaukseen liittyen raportin pohjalta. Itseopiskelumateriaalin tavoitteena oli syventää ja tukea kohderyhmän osaamista sekä lisätä tietoa aiheesta. Opinnäytetyö vastasi kahteen tutkimuskysymykseen: "Minkälaista ohjausta päivystysleikkaukseen tuleva aikuinen murtumapotilas tarvitsee?" ja "Millainen on hyvä sähköinen itseopiskelumateriaali?".

Päivystysleikkauspotilas valmistellaan hyvin leikkausta varten. Tällöin korostuvat rauhallinen työote, kiireetön ympäristö sekä luotettavuuden ja turvallisuuden tunteen lisääminen etenkin potilasohjauksella. Sairaanhoitajan tehtävä on antaa selkeästi ja ymmärrettävällä kielellä tietoa sen hetkisistä ja tulevista tapahtumista. Ohjaus sisältää ohjeita ja tietoa leikkaukseen valmistautumisesta. Päivystysleikkaukseen pääsyä ohjaa Triage- eli kiireellisyysluokittelu. Potilasohjausta säätelevät lait ja potilaan oikeudet. Niihin kuuluvat esimerkiksi suostumuksen antaminen, itseään koskevien tietojen saaminen, kieltäytymisen hoidosta tai tiedon kuulemisesta. Potilasohjaus on tärkeä osa hoitoa; se edistää akuutisti sairastuneen tai vammautuneen potilaan sekä läheisten selviytymistä sekä lieventää ohjausta saaneiden potilaiden toimenpidekomplikaatioita ja pahoinvoinnin riskiä.

Lähdehakua tehdessä kävi ilmi, että päivystysleikkaukseen tulevan potilaan ohjauksesta on niukasti tietoa. Ei ole tietynlaista protokollaa tai ohjeita, miten tämänkaltaista potilasryhmää ohjataan. Kehittämisehdotuksena voitaisiin tutkia päivystysleikkauspotilaiden, niin lasten kuin aikuisten ja heidän läheisten kokemuksia heidän saamastaan ohjauksesta. Siitä olisi mahdollista saada tarve luoda konkreettinen ohje tai toimintamalli, jonka mukaan sairaanhoitajat voisivat toteuttaa potilasohjausta päivystystilanteessa.

Asiasanat: potilasohjaus, perioperatiivinen hoitotyö, päivystys, murtumat, itseopiskelu

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care

KUUPPO, EMILIA & YLÖMÄKI, SOFIA:

Patient Counselling of an Adult Fracture Patient with Entering an Emergency Surgery
Electrical Self-study Material for Nursing students

Bachelor's thesis 49 pages, appendices 0 pages
May 2018

The subject of this Bachelor's thesis was suggested by the Tampere University of Applied Sciences. The subject is topical because fractures are diagnosed throughout the year. The purpose of this functional thesis was to produce an electronic self-study material for the nursing students of Tampere University of Applied Sciences. The self-study material includes information about patient counselling of an adult patient with a fracture. The goal was for the material to deepen and increase the reader's knowledge of the topic. This study aimed to answer two research questions: "What kind of counselling does an adult patient with a fracture going to an emergency surgery need?" and "What is a good electronic self-study material like?".

An emergency surgery patient should be well prepared for the surgery. Working in a calm manner, unhurried environment as well as increasing the feeling of reliability and safety especially by patient counselling play a significant role in this. The task of a registered nurse is to give clear and understandable information of present and upcoming events. Patient counselling includes instructions and information about the preparation of surgery. Triage is commonly used to evaluate the urgency of emergency patients. Laws and patient rights regulate patient counselling. That includes for example giving an approval, getting their own patient records, refusing to receive treatment or hearing information. Patient counselling is an important part of the treatment. It improves critically ill or traumatized patients' and their close relatives' ability to cope and decreases the risk of nausea and surgery complications.

It was observed in the initial stages of this study that there is only little information available on the subject. There is no certain protocol or instructions on how to counsel this type of patients. It is suggested that additional studies should be done about the experiences of counselling the emergency surgery patients as well as their close relatives have. That kind of a research could create a need for a concrete guide or an operating model whereby nurses could accomplish patient counselling in emergency situations.

Key words: patient information, perioperative nursing, emergency surgery, fractures, self-study material

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TARKOITUS, TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TAVOITTEET	6
3	KESKEISET KÄSITTEET	7
	3.1 Potilasohjaus	7
	3.2 Perioperatiivinen hoitotyö.....	8
	3.3 Päivystysleikkaus.....	9
	3.4 Murtumapotilas.....	10
	3.5 Itseopiskelumateriaali	12
4	PÄIVYSTYSLEIKKAUKSEEN TULEVAN AIKUISEN MURTUMAPOTILAAN OHJAUS.....	15
	4.1 Päivystysleikkaukseen tulevan aikuisen murtumapotilaan kohtaaminen	15
	4.2 Ohjauksessa huomioitavia asioita	16
	4.3 Psykkisen tilan huomiointi ohjauksessa	21
	4.4 Ohjauksen sisältö	22
5	MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT	35
	5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö	35
	5.2 Opinnäytetyöprosessi.....	36
	5.3 Tiedonhaku	37
	5.4 Tuotoksen kuvaus	38
6	POHDINTA.....	40
	6.1 Eettisyys ja luotettavuus	40
	6.2 Johtopäätökset ja kehittämissuhteet.....	42
	6.3 Pohdinta	43
	LÄHTEET.....	45

1 JOHDANTO

Murtumien aiheuttajia ovat usein erilaiset tapaturmat, joista yleisimpiä ovat putoamiset ja kaatumiset. Tapaturmia Suomessa sattuukin vuosittain noin miljoona, joista 110 000 aiheuttaa hoitajaksoja sairaaloissa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016.) Joskus murtumapotilaan vammat vaativat erikoissairaanhoidoa ja joudutaan turvautumaan päivystykselliseen leikkaushoitoon. Tällaisessa tilanteessa asiat tapahtuvat nopeasti, mukaan lukien potilaan valmisteleminen odottamatonta leikkausta varten. Leikkausvalmisteluihin kuuluu tärkeänä osana myös potilaan ohjaus ja siten tiedon antaminen potilaalle. Potilaan ohjaus vähentääkin leikkauspelkoja lisäten potilastyytyväisyyttä (Ervasti ym. 2013, 35). Tässä opinnäytetyössä kuvataan päivystysleikkaukseen tulevien murtumapotilaiden ohjauksen tarvetta ja kerrotaan ohjauksen sisällöstä, eli siitä mitä ja miten kerrotaan ja ohjataan. Termillä leikkaus tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä päivystysleikkausta.

Potilaan tiedonsaantioikeudesta määrätään myös laissa potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992), jossa määritellään, että potilaalla on tiedonsaantioikeus häntä koskevaan hoitoon liittyen. Terveydenhuollon ammattihenkilön on annettava tietoa potilaalle niin, että hän ymmärtää sen sisällön. Potilaan tulee saada tietoa hänen terveydentilastaan, hoidon merkityksestä, eri hoitovaihtoehdoista ja niiden vaikutuksista sekä muista hoitoonsa liittyvistä seikoista, joilla on merkitystä potilaan hoitoon nähden. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuotoksellisena osuutena tuottaa Tampereen ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille sähköinen itseopiskelumateriaali päivystysleikkaukseen tulevan aikuisen murtumapotilaan ohjaukseen liittyen raportin pohjalta.

Opinnäytetyön aihevalinta oli mielekäs, sillä opinnäytetyön tekijät ovat kiinnostuneita perioperatiivisesta hoitotyöstä. Opinnäytetyö tehtiin Tampereen ammattikorkeakoululle. Toiminnallisena opinnäytetyönä se tarjoaa tuotoksellisena osuutena sähköistä itseopiskelumateriaalia sairaanhoitajaopiskelijoille. Opinnäytetyö antaa tietoa, jonka avulla sairaanhoitaja voi toteuttaa aikuisen murtumapotilaan ohjausta hoitotyössä.

2 TARKOITUS, TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TAVOITTEET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Tampereen ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille sähköinen itseopiskelumateriaali päivystysleikkaukseen tulevan aikuisen murtumapotilaan ohjauksesta.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat:

1. Minkälaista ohjausta päivystysleikkaukseen tuleva aikuinen murtumapotilas tarvitsee?
2. Millainen on hyvä sähköinen itseopiskelumateriaali?

Itseopiskelumateriaalin tavoitteena on syventää ja tukea sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista ja tietoa aikuisen murtumapotilaan ohjaamiseen liittyen ennen päivystysleikkausta. Opinnäytetyön tekijöiden tavoite oli syventää ja parantaa omaa osaamista ja tietoa murtumapotilaan ohjaamiseen liittyviin piirteisiin preoperatiivisessa vaiheessa; alkaen potilaan saapumisesta päivystyspoliklinikalle ja päättyen leikkaussalissa tehtäviin valmisteluihin.

3 KESKEISET KÄSITTEET

Tämän opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä ovat potilasohjaus, perioperatiivinen hoitotyö, päivystysleikkaus, murtumapotilas sekä itseopiskelumateriaali. Keskeiset käsitteet on valittu opinnäytetyöhön sen sisällön pohjalta. Opinnäytetyön otsikko muodostui raporttisuuden sisällöstä. Itseopiskelumateriaali valittiin käsitteeksi, sillä se oli olennainen osa tuotosta ja kuvasi hyvin mitä toiminnallinen opinnäytetyö tuotti. Myös termi perioperatiivinen hoitotyö valikoitui yhdeksi käytettäväksi termiksi, sillä opinnäytetyön aiheeseen liittyvä toiminta tapahtuu suurimmaksi osaksi sen sisällä.

3.1 Potilasohjaus

Potilasohjauksella tarkoitetaan tiedon välittämistä potilaalle, jonka hyödyllisyyttä hän arvioi omaan tilanteeseensa nähden (Ahonen ym. 2012, 34). Potilasohjaus on keskeinen hoitotyön auttamiskeino, joka määritellään tiedon antamiseksi vuorovaikutuksessa, auttamiseksi valintojen tekemisessä sekä hoitotyön toiminnoksi (Hirvonen ym. 2007). Ohjaamisen kehittäminen on tärkeää, sillä sen tarve lisääntyy jatkuvasti, koska potilaat ovat entistä tietoisempia oikeuksistaan ja sairauksistaan sekä niiden hoidoista (Kygäs, Kääriäinen & Lipponen 2006, 17).

Potilasohjauksella pyritään lisäämään potilaan tietoa, ymmärrystä sekä itsenäistä tietoon perustuvaa päätöksen tekoa. Potilasohjaus ei ole ainoastaan sairaanhoitajan monologia, vaan potilas tulisi ymmärtää aktiiviseksi ongelmanratkaisijaksi. Rakenteeltaan se on muihin keskusteluihin verrattuna suunnitelmallisempaa. Se sisältää tiedon antamista, jos potilas ei ole itse kykeneväinen ratkaisemaan tilannetta. (Hirvonen ym. 2007, 5, 25; Anderson & Funnell 2010, 25, 277–282.)

Sairaanhoitajan tulee ohjaamisessa puolestaan huomioida ja pohtia potilaan tilan ja voinnin kannalta, mitä asioita ohjaamisessa tulee ensisijaisesti käsitellä ja mitkä asiat voidaan käsitellä myöhemmin. Lisäksi on otettava huomioon potilaan ohjaustarpeet ja laitettava ne ikään kuin tärkeysjärjestykseen. Riippuu potilaan sen hetkisestä fyysisistä, psyykkisistä, sosiaalisista sekä muihin ympäristöön liittyvistä taustatekijöistä, minkälaista ohjausta ja asioita hän on kulloinkin valmis vastaanottamaan ja oppimaan hoitonsa aikana.

(Hirvonen ym. 2007, 29–36.) Potilasohjauksen tarkoituksena on tukea potilaan voimavaistumista, jolloin potilas aktivoituu ja hänen motivaationsa sekä mahdollisuus vaikuttaa omaan hoitoonsa lisääntyy. Lisäksi potilaan kokema hallinnan tunne kehittyy, kun potilas saa ohjausta hoitoonsa ja sen kulkuun liittyen. (Hirvonen ym. 2007, 5; Holmström & Röing 2010, 167–172.)

Potilasohjaus on paljon muutakin kuin vain potilaalle tiedottamista hänen hoitoonsa liittyvistä asioista. Vuorovaikutussuhteen tulisi kiireestä huolimatta olla terapeutisesti tehokas. Siinä tulisi arvioida potilasta huolestuttavat asiat osoittamalla ymmärrystä, empatiaa, lohdutusta ja tukea. Potilaan ymmärtämiseen liittyy olennaisesti aktiivinen kuuntelu sekä empatia. Potilaan tukemiseen kuuluu rohkaiseminen ja vahvistaminen. (Bensing ym. 2001, 129.) Hyvän vuorovaikutuksen pohjana sairaanhoitajan ja potilaan välillä on rauhallinen ääni ja käytös. Potilasohjauksessa vuorovaikutus ei siis ole vain sanoja, vaan siihen kuuluvat myös äänenpaino, eleet, ilmeet sekä kosketus. (Korte & Myllyrinne 2012, 11.)

Potilaat ovat usein kohteluunsa ja hoitoonsa tyytyväisiä sekä leikkaussalissa että heräämössä. Parannusta he toivoisivat informaatioissa. Potilastyytyväisyyteen vaikuttavat informaation määrä ja mahdollisuus päätöksentekoon osallistumisesta. (Hirvonen ym. 2008, 153.) Myös sairaanhoitajien lisäkoulutustarvetta on tutkittu. Osa sairaanhoitajista kokee tarvitsevansa perehdytystä ja koulutusta potilasohjaukseen. Kaikki eivät kuitenkaan tunnista lisäkoulutustarvettaan. (Ervasti ym. 2013, 34–35, 37.)

3.2 Perioperatiivinen hoitotyö

Perioperatiivinen hoitotyö tarkoittaa leikkaus- ja anestesiaosastoilla tapahtuvaa hoitotyötä. Tällaista toimintaa toteuttavat siellä työskentelevät sairaanhoitajat. Termi "perioperatiivinen" koostuu kreikan kielisestä sanasta "peri", joka suomennetaan "ympäri" sekä sanasta "operatiivinen", jolla viitataan puolestaan suomen kielen sanaan "operaatio". Siten termi "perioperatiivinen" viittaa leikkauksen ympärillä tapahtuvaan hoitotyöhön. Perioperatiivisen hoitotyön hoitoprosessi tulee siis ymmärtää kokonaisuutena, joka alkaa leikkauspäätöksen tekemisestä ja kestää leikkauksen jälkeiseen kuntoutuksen päättymiseen asti. (Karma, Kinnunen, Palovaara & Perttunen 2016, 8.)

Perioperatiiviseen hoitotyöhön kuuluvat pre-, intra- ja postoperatiivinen hoitotyö. Preoperatiivisella hoitotyöllä tarkoitetaan leikkausta edeltävää jaksoa. Tämä vaihe alkaa, kun päätös leikkauksesta on tehty ja jatkuu siihen asti, kun leikkaussalin henkilökunta ottaa vastuun potilaan hoidosta. Intraoperatiivinen vaihe alkaa potilaan vastaanottamisesta leikkausosastolle ja päättyy, kun potilas siirretään leikkauksen jälkeiseen valvontaan, josta postoperatiivinen vaihe alkaa. Postoperatiivinen vaihe puolestaan loppuu siihen, kun potilas ei enää tarvitse leikkaukseen liittyvää hoitotyötä. Leikkaussaliympäristössä toimivan sairaanhoitajan tulee omaksua vahvan teoreettisen tiedon lisäksi vuorovaihdus-, ja tiimitaitoja sekä tarkkuutta, päätöksentekokykyä ja vastuuntuntoa. Ammattitaitoon kuuluvat myös hyvät kädentaidot, joustavuus ja äkillisiin tilanteisiin reagoiminen. (Karma ym. 2016, 8.)

3.3 Päivystysleikkaus

Päivystysleikkauksella tarkoitetaan potilaalle tehtävää kiireellistä leikkausta, jota ilman potilaan toipumismahdollisuudet heikkenisivät tai hän olisi hengenvaarassa, jos leikkausta siirrettäisiin myöhemmäksi (Hammar 2011, 14). Termi päivystysleikkaus tulee kuitenkin erottaa hätäleikkaus, jossa potilaalla on henkeä uhkaava tilanne, jolloin leikkaus tulee suorittaa välittömästi (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2007, 508).

Potilaita voi tulla päivystysleikkaukseen esimerkiksi päivystyksestä, osastolta, röntgenistä tai tähyystyksiköistä. Joskus päivystysleikkaukseen odottavia potilaita on useita, jolloin potilaat luokitellaan kiireellisyysjärjestykseen. Päivystävä kirurgi päättää leikkauksjärjestyksestä kiireellisissä tilanteissa. Sairaanhoitaja kuitenkin luokittelee ensisijaisesti potilaan kiireellisyysluokan. Tällainen kiireellisyysjärjestysluokittelu toimii usein sairaaloissa kirjaimilla A, B, C, D ja E, numeroin 1–5 tai vaihtoehtoisesti värein, jotka ovat yleensä punainen, oranssi, keltainen ja vihreä. (Hammar 2011, 14; Ahonen ym. 2012, 128.)

75 % päivystyskirurgiasta tapahtuu virka-ajan ulkopuolella eli iltaisin, öisin ja viikonloppuisin. Voidaankin sanoa, että päivystysleikkauksia tehdään vuoden jokaisena viikonpäivänä ja vuorokaudenaikana. (Ala-Opas ym. 2006, 5.) Toisaalta päivystysleikkaus on toteuttava välittömästi vain alle 20 %:ssa tapauksista (Koskela 2014, 19).

Päivystysleikkaukseen tulevan potilaan yleistila voi olla huono ja hänen mahdolliset perussairautensa voivat olla epätasapainossa eli esimerkiksi huonosti hoidettu. Potilaan iho voi olla likainen, huonokuntoinen ja mahdollisesti myös haavainen. Nämä tekijät huonontavat potilaan anestesia- ja leikkauksekelpoisuutta. Lisäksi potilaalla on suurempi riski saada komplikaatioita eli hoitoon liittyviä sivuhäiriöitä leikkauksen aikana tai sen jälkeen. Päivystysleikkauksissa kuolleisuus on nelinkertainen verrattuna elektiivisiin eli suunniteltuihin leikkauksiin. (Ahonen ym. 2012, 128.)

3.4 Murtumapotilas

Ihmisen kehossa on yhteensä 206 luuta; suurin niistä on reisiluu ja pienin on korvan sisin kuuloluu, jalustin luu. Luut suojaavat ihmisen elintärkeitä elimiä, esimerkiksi aivoja ja sydäntä. Luukudos voi olla joko tiivistä tai hohkaluuta, joita peittää luukalvo. Se sisältää myös verisuonia ja hermoja, jonka kautta luu tuntee kipua. Litteiden luiden luuytimessä syntyy verisoluja. Luustolla onkin keskeinen osa verisolujen muodostamisessa sekä kivennäisainevarastona. (Ahonen ym. 2012, 666.)

Luu on elävää kudosta, joka uusiutuu jatkuvasti. Kun luun kuormitus ylittää sen rakenteellisen kestävyuden tietyllä alueella, luu murtuu. Usein luunmurtuman taustalla on voimakas isku ja terve luu murtuukin yleensä vain sen seurauksena. Koska murtumatyyppejä on erilaisia, voidaan ne jakaa esimerkiksi avo- ja umpimurtumiksi. Avomurtumissa, joita tapahtuu usein suoran voimakkaan iskun seurauksena, luu on rikkonut ihokudoksen, kun taas umpimurtumassa ihokudos pysyy ehjänä. (Aro ym. 2010, 38, 216, 231.)

Murtumia voidaan ryhmitellä lisäksi aiheuttavan voiman mukaan. Tästä esimerkkejä ovat luu pirstoutumat, poikki-, kierre-, viisto-, repeämis-, sekä täydelliset, epätäydelliset ja osittaiset murtumat. Hyvin tyypillisiä oireita murtumapotilailla, murtumatyypistä osittain riippuen ovat; murtumakohdan kipu, turvotus, paikallinen arkuus, liikuttelukipu tai ko putteluarkuus sekä murtumakohdan virheasento. Murtunut luu yhdessä kudoksen venytyksen kanssa rikkoo soluja sekä elimistön tukimateriaaleja, kuten esimerkiksi lihaksia, jänteitä tai ihoa. Kipua aiheutuu silloin, kun veri ja kudokseneste valuvat rikkimenneelle alueelle. Kliinistä tutkimusta täydentää röntgentutkimus, jolla varmistetaan murtuman laadusta, joka vaikuttaa murtumapotilaan hoidon määräytymiseen. (Aro ym. 2010, 14, 217; Järvinen & Rasku 2000, 114.)

Murtumien hoitotavat voidaan erotella konservatiiviseen ja operatiiviseen hoitoon. Konservatiivisella hoidolla tarkoitetaan lähinnä vuodelepoa, raajan immobilisaatiota eli murtumakohdan liikkumattomuutta sekä kipsihoitoa. Operatiivinen hoito tarkoittaa puolestaan luunmurtuman leikkaushoitoa. (Aro ym. 2010, 228–229.) Murtuman kirurgiseen hoitoon päädytään, kun luiden hyvän asennon aikaansaaminen ja säilyttäminen kipsihoidossa on epätodennäköistä. Leikkaushoito on aiheellinen myös silloin, kun ennusteena on murtuman hidas paraneminen. (Saarelma 2017; Jousela 2010, 197.) Luunmurtuman leikkauksessa luun kappaleet asetetaan paikoilleen leikkauksessa ja kiinnitetään kiinni erilaisilla luun kiinnitysmenetelmillä, joita ovat esimerkiksi metalliset naulat, levyt ja ruuvit. Kiinnitysmenetelmät voidaan poistaa murtuman luutumisen jälkeen, jos kiinnitysmenetelmät eivät ole sulavia. (Ahonen ym. 2012, 673.)

Tapaturmaa voidaan kuvata tahdosta riippumattomana, äkillisenä tapahtumasarjana, joka voi johtaa lopulta kehon vammautumiseen. Ne voidaan erotella tapahtumaympäristönsä, aiheuttajansa, kohderyhmän iän tai vammaperusteisen tavan mukaisesti. (Aro ym. 2010, 17.) Tavallisimpia jaottelutapoja ovat esimerkiksi liikennetapaturmat, työtapaturmat, liikunta- ja muut koti- ja vapaa-ajan tapaturmat. Hoitojakosoiista 60 % johtuu koti- ja vapaa-ajan tapaturmista. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016.) Kaikista tavallisimpia kudosaaurioiden, kuten luunmurtumien, aiheuttajia ovat siis mekaaniset voimat. Kudosaurio voi olla seuraus kaatumisesta, putoamisesta tai voimakkaasta äkillisestä liikkeen hidastuvuudesta esimerkiksi nokkakolarista tai pitkään kudokseen kohdistuneesta jatkuvasta ärsytyksestä ja elimistön suorituskyvyn ylittämisestä eli joissakin tapauksissa rasisvammoista. (Hammar 2011, 357.)

Alkoholilla on merkittävä osuus murtumien ja tapaturmien syntyyn. Lisäksi osteoporoosin aiheuttama heikompi luuston kestävyys lisää murtumien todennäköisyyttä. Yläraajan murtumat ovat yleisiä, sillä esimerkiksi kaatuessaan ihminen ottaa usein käsillä iskun vastaan, jolloin se kohdistuu suoraan yläraajan luihin. (Tuki- ja liikuntaelinliitto N.d.) Päivystykseen saapuvien potilaiden yleisin kirurgiaa vaativa vaiva on tapaturmasta aiheutuva raajavamma. Yleisimpiä raajavammoja ovat nilkkamurtumat, värttinäluun alaosa-murtumat sekä reisi- ja olkaluun yläosa-murtumat. (Alhava, Höckerstedt, Leppäniemi & Roberts 2010, 197.)

3.5 Itseopiskelumateriaali

Nykyään osana koulutusta voidaan hyödyntää monia erilaisia tapoja jakaa tietoa, opettaa sekä opiskella. Etäopetuksella, jonka yksi painopiste on itseopiskelussa, voidaan parantaa opiskelun joustavuutta, koulutuksen saavutettavuutta ja opiskelijan itseohjautuvuutta. Opiskelu ei myöskään ole sidottu aikaan tai paikkaan, varsinkaan silloin, kun se voi tapahtua verkossa. (Immonen 2000, 18–19.) Opiskelijat voivat sekä aktiivisesti opiskella uutta asiaa, että työstää jo aiemmin oppimaansa itsenäisen työskentelyn menetelmien avulla. Verkko mahdollistaa itseopiskelussa materiaalin entistä laajemman käytön. Esimerkiksi aineistot, jotka olivat ennen vain opettajan opetuksen tukena, voidaan tuottaa nykyään verkkoon muidenkin käyttöön. (Hätönen & Mykrä 2010, 69; Högman 2006, 9.)

Verkko-opiskelumateriaali sähköisessä ympäristössä sisältää opetus- ja opiskelukäyttöön tuotettua sisältöä ohjeineen (Högman 2006, 8). Verkkomateriaaliksi voidaan lukea esimerkiksi kirjoitettu teksti, ääni, kuvat, videot ja tehtävät, jotka ovat sähköisessä muodossa verkossa (Kalliala 2002, 14). Sitä voivat julkaista ja laatia opettajien lisäksi myös opiskelijat (Ihanainen, Kalli & Kiviniemi 2009, 52). Kallialan (2002, 27–28) mukaan on olemassa monia tapoja käyttää verkossa olevaa itseopiskelumateriaalia. Itseopiskelumateriaalia sisältävä verkkokurssi voi olla verkossa jatkuvasti. Tällöin opiskelija voi aloittaa ja lopettaa kurssin silloin, kun haluaa ja edetä itselleen sopivalla vauhdilla. (Kalliala 2002, 27–28.)

Toimivan ja opetuksessa hyödynnettävän verkkomateriaalin lähtökohtana ovat aina pedagogiset lähtökohdat. Yhdeksi lähtökohdaksi voidaan kuvitella verkkomateriaalin kohderyhmä. Se tulee määritellä tarkasti, sillä kaikkia ei voida palvella samalla materiaalilla. Lisäksi aihe pitää määrittää sekä rajata ja siitä on löydettävä niin sanottu punainen lanka. Verkkomateriaali suunnitellaan siten, että sillä on selkeät tavoitteet opiskeltavaan aiheeseen. Laadukasta verkkomateriaali on puolestaan silloin, kun sen toteutus perustuu tiedollisiin, taidollisiin ja oppimista ohjaaviin tavoitteisiin. (Högman 2006, 3.)

Itsenäiseen työskentelyyn tarkoitettujen verkkomateriaalin tulee tarjota opiskelijalle selkeä ohjeistus, mitä häneltä odotetaan (Oksanen ym. 2001, 110–111). Siitä tulee ilmetä, millaisia asioita opiskelija voi opiskella sen avulla ja millaiseen käyttöön se on suunniteltu. Huomioitavaa on se, millaista osaamista verkkomateriaali vaatii opiskelijoiltaan. Lisäksi

verkkomateriaalin käytön ohjeet tulee olla selkeästi kerrottu esimerkiksi sisällysluettelon keinoin. (Högman 2006, 15–16.)

Verkko-opetuksella tarkoitetaan oppimismateriaalin, oppimistehtävien ja siten itseopiskelumateriaalin julkaisemista verkossa (Ihanainen 2010, 12). Verkko-oppimisen perustana on opiskelijan oma pohdinta opittuun asiaan liittyen. Verkko tukee myös kokemuksellista opiskelua. Ammattikorkeakoulujen käyttämissä verkkoympäristössä tapahtuvalla opetuksella mahdollistetaan oppiminen sähköisesti. Siellä oppiminen painottuu usein materiaali- ja tehtäväkeskeiseen työskentelyyn. (Högman 2006, 16; Oksanen ym. 2001, 102.) Ihanainen (2010, 13) kertoo, että oppimista voi tapahtua yksilötyöskentelyn avulla opettajajohtoisen tavan lisäksi. Ammatillisessa opetuksessa ja oppimisessa verkon käyttäminen opiskelun tukena alkoi oppimismateriaalien siirtämisellä verkkoympäristöihin. Tämä on johtanut verkkomateriaali- ja oppimiskeskeiseen työskentelyyn. (Ihanainen 2010, 13.)

Verkkomateriaalin joustavuutta voidaan parantaa yhdistelemällä sitä erilaisiin, jo olemassa oleviin, verkkoympäristöihin ja tietokantoihin. Itse materiaali tulee ajatella erillisinä moduuleina eli pieninä osina. Itseopiskelun tukemiseksi verkkomateriaalin tulee tarjota tukea opiskelijalle. Käytännössä materiaaliin voi sisältyä valmiita lähdemateriaaleja ja edellä mainittuja tietokantoja laajentamaan ja helpottamaan itseopiskelua. Siihen voi halutessaan liittää sellaisia kysymyksiä, joiden tarkoituksena on ohjailta opiskelijaa miettimään omia tavoitteitaan, kiinnostuksen kohteitaan ja esimerkiksi sitä, mitä hän on oppinut. (Oksanen ym. 2001, 111.)

Tiedon tulee olla verkkomateriaalissa riittävää ja samalla merkityksellistä opiskelijan lähtötaso huomioiden. Eri näkökulmat auttavat opiskelijaa usein hahmottamaan paremmin ilmiöitä ja siten mahdollistamaan hyvän oppimisen. Lisäksi ajantasaisen tiedon lähteet tulee ilmoittaa ja se ei mielellään saa olla vanhentunutta. Hyvä verkkomateriaali on parhaimmillaan kertomus tai tarina jostakin kiinnostavasta asiasta, joka myös innostaa opiskelijaa pohtimaan. Lisäksi se mahdollistaa erilaisten ajatusten, tunteiden ja mielipiteiden tulemisen näkyviksi. (Högman 2006, 19; Oksanen ym. 2001, 110, 112.) Verkko-opetuksella tässä opinnäytetyössä tarkoitetaan oppimismateriaalin ja oppimista tukevien erilaisten lähteiden julkaisemista verkossa.

Verkossa toimimiseen tulisi Ihanaisen, Kallin ja Kiviniemen (2009, 139) mukaan liittyä termit toiminnallisuus ja monikanavaisuus. Verkkoympäristössä ne kytkeytyvät tekstiosioiden lisäksi kuvien, animaatioiden, videoiden, äänitiedostojen ja niiden yhdistelmien käyttöön. Pedagogisena tekemisenä toiminnallisuus tarkoittaa, että opiskelija voi monipuolisesti käyttää aisti- ja havaintojärjestelmiään verkkomateriaalia opiskellessaan. Monikanavaisuudella puolestaan tarkoitetaan pedagogiikassa tekstin suhdetta esimerkiksi kuvien, videoiden tai äänien määrään. Tässä suhteessa tekstin osuus tulisi jäädä pienemmäksi kuvien, videoiden tai äänien määrään nähden. (Ihanainen ym. 2009, 139.)

Oppimisen kokoa yhteen lopussa annettava itsearviointi. Siinä opiskelijan on tarkoitus pohtia kriittisesti omaa oppimistaan ja toimintaansa. Itsearvioinnin tarkoituksena ei kuitenkaan pelkästään ole kritisoida tai kehua itseään vaan sen tulee sisältää niin positiivista kuin negatiivistakin palautetta. Opetushallituksen mukaan oman oppimisen arviointia tulisi harjoitella koulutuksen aikana. Tällöin opiskelijalla olisi valmiuksia tulevassa ammatissaan arvioida jatkossakin omaa osaamistaan sekä työn laatua. (Opetushallitus N.d.; Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos 2017.)

4 PÄIVYSTYSLEIKKAUKSEEN TULEVAN AIKUISEN MURTUMAPOTILAAN OHJAUS

4.1 Päivystysleikkaukseen tulevan aikuisen murtumapotilaan kohtaaminen

Päivystyspoliklinikalle saapuvat potilaat ovat usein sokkivaiheessa. Potilaiden kokemukset ovat hyvin yksilöllisiä ja äkillinen sairastuminen on usein kriisi potilaalle ja hänen läheisilleen. Tilanteeseen ei ole voitu varautua etukäteen. Lähitulevaisuuden tapahtumat mietityttävät ja saattavat pelottaa osaa potilaista. Edessä voi olla pitkä sairaalajakso leikkaushoitoinen. Potilaan ollessa useimmiten jännittyneessä tilassa, hän tarkkailee ympäristöään ja sen tapahtumia tarkasti. Mieleen painuvat etenkin hoitohenkilökunnan ilmeet, eleet, toiminta ja käyttäytyminen. Ne ovat oleellisia asioita hyvän hoidon takaamiseksi. Sairaanhoidajan ulkoinen olemus luo turvallisuuden tunnetta, mikä voi puolestaan hillitä pelkoa ja jännitystä. Ammatillinen osaaminen, käyttäytyminen sekä potilaiden arvokas kohtaaminen vaikuttavat potilaan käsitykseen oman hoitopolkunsa kulusta. (Koponen & Sillanpää 2005, 23–24.) Päivystyspotilaiden tiedonsaanti ja hoitoon osallistuminen ovat Kylliäisen (2012, 4) mukaan heikompaa. He ovat myös tyytymättömämpiä tiedonsaantiin, kuin suunnitellusti sairaalaan tulleet potilaat. (Kylliäinen 2012, 4.)

Kun ihminen joutuu äkillisesti sairaalaan, hän tarvitsee tukea ja tietoa tulevista tapahtumista. Hoitohenkilökunnan on tärkeä tiedostaa, että työn tehokkuus ei yksin riitä vaan päivystyspotilas on kohdattava myös ihmisenä. (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2001, 136–137.) Kiireellisissä tilanteissa tulee sairaanhoidajan ja muun hoitohenkilökunnan tukea sekä antaa tietoa ajankohtaisesta tilanteesta ja siitä, mitä tulee tapahtumaan (Iivanainen ym. 2007, 508). Anestesiavalvonnan hoitokäytänteiden mukaisesti tulee olla sovittuna, kuka tiedottaa ja milloin tiedotetaan kriittisistä tiedoista potilaalle (Karma ym. 2016, 35).

Potilaan vastaanotto tulisi tapahtua rauhallisessa paikassa, jossa toteutuu potilaan yksilöllinen kohtaaminen. Ideaalitalanne on, että kaikki kolme päivystysleikkaukseen osallistuvaa sairaanhoidajaa olisivat vastaanottamassa potilasta ja potilaalle luotaisiin luotettava ja joustava tunnelma. Potilaan tulisi tuntea olonsa turvalliseksi ja hänellä tulisi olla tunne, että hoito etenee suunnitelmallisesti. (Kinnunen, Korte & Lukkari 2010, 235–236.)

4.2 Ohjauksessa huomioitavia asioita

Päivystysleikkaukseen tulevan potilaan hoitoon osallistuvien sairaanhoitajien on pyrittävä tekemään potilaan tila mahdollisimman miellyttäväksi, sillä leikkaus on potilaille fyysisesti raskas kokemus. Sairaanhoitajan pitää antaa tietoa potilaalle oma-aloitteisesti. Tietoa on annettava ymmärrettävällä kielellä ja tarpeeksi selkeästi, niin että potilas on varmasti ymmärtänyt riittävän hyvin annetun tiedon sisällön ja sen merkityksen. Tiedon ja ohjauksen tarve riippuu potilaan tilasta, fyysisestä kunnosta sekä selviytymistavoista. Potilaan lisäksi preoperatiivisessa vaiheessa korostuu myös potilaan ja hänen läheistensä ohjaus. Ohjauksella onkin tutkitusti myönteinen vaikutus potilaan toipumiseen sekä pelkoon. Ohjausta saaneilla potilailla pahoinvointi ja toimenpidekomplikaation mahdollisuudet ovat lievempiä kuin vähemmän ohjausta saaneilla potilailla. (Karma ym. 2016, 32; Ahonen ym. 2012, 100.)

Sairaanhoitajan on tärkeä arvioida potilaan tiedontarvetta yksilöllisesti. Potilasohjauksessa keskitytään usein biologis-fysiologiseen tietoon. Tämä tarkoittaa sitä, että tiedonannon sisältöön kuuluu esimerkiksi tutkimuksista, hoitoon liittyvistä asioista, lääkityksestä, leikkausta edeltävistä asioista tiedottaminen sekä ohjaus. Lisäksi voidaan sairaanhoitajan tekemän arvion mukaan kertoa toimenpiteen jälkeisestä hoidosta, toimenpiteestä aiheutuvista rajoituksista, kivusta sekä tavallisimmista oireista. Sairaanhoitajalla tulee olla kykyä arvioida potilaan hoidon tarve ja taitoa tehdä nopeita päätöksiä, sillä päivystykseen tuleva potilas on usein vakavasti sairas tai vammautunut. (Ahonen ym. 2012, 34– 35.) Leikkauksen jälkeistä hoitoa ja ohjausta ei kuitenkaan tässä opinnäytetyössä käsitellä laajemmin.

Akuutissa tilanteessa sairaanhoitajan ammattitaitoon kuuluu hahmottaa, mitä tietoa potilas jaksaa ottaa vastaan ja minkä asian voi jättää kerrottavaksi myöhemmin (Ahonen ym. 2012, 34). Tärkeänä asiana ohjaustilanteessa on myös ohjaavan osapuolen kokemustieto, jolla on lisäksi merkitystä toteutuvaan hoitosuhteeseen. Sairaanhoitaja osaa näin tukea potilaan selviytymistä sekä ohjeistaa hoitoon liittyvistä haittavaikutuksista paremmin. Hyvä kokemustieto lisää myös ohjauksen laatua ja kivun hoidon tasoa. (Ahonen ym. 2012, 98.) Ohjaukseen vaikuttavat myös sairaanhoitajan asiantuntijuus, ammattitaito ja persoonalliset ominaisuudet. Lisäksi resurssit, joihin luetaan aika, paikka ja materiaali

vaikuttavat ohjauksen sisältöön ja laatuun. Sairaanhoidajan tulee käyttää potilaalle ja hänen läheisilleen ymmärrettävää sanastoa ja samoja termejä koko hoidon ajan sekä välttää lääketieteellisten että ammattislangisanojen käyttöä. Ohjauksen toteutukseen ei riitä pelkästään riittävät resurssit vaan lisäksi tarvitaan hoitohenkilökunnalta potilaslähtöisyyttä ja vuorovaikutustaitoja. (Karma ym. 2016, 33, 35.)

Potilaan valmisteluvaiheessa potilasohjauksen tulee olla ymmärrettävää, asiallista ja riittävän lyhyttä, jotta potilas ymmärtää sen. Pre-, ja intraoperatiivisessa vaiheessa potilasta ohjataan usein lyhyissä ajanjaksoissa. Potilaan kannalta selkein tilanne on silloin, kun sairaanhoitajat puhuvat potilaalle yksi kerrallaan luoden katsekontaktin keskustellessa. Kuitenkin liiallisen ajankäytön on todettu lisäävän potilaan jännittyneisyyttä potilasohjauksessa. Ohjauksessa tulee välittyä rauhallinen työote, kiireettömyyden tunne sekä varmat kosketukset potilaaseen. Näiden on todettu luovan turvallinen ilmapiiri potilaalle. (Kinnunen, Korte & Lukkari 2013, 239, 240.)

Ohjaustilanteeseen vaikuttavat monet potilaslähtöiset asiat esimerkiksi potilaan ikä, tarpeet ja hoitokokemukset. Potilaslähtöinen ohjaus on tavoitteellista ja suunnitelmallista huomioiden potilaan yksilölliset tarpeet ja tausta. Potilasohjauksen tulisi sisältää sosiaalista ja emotionaalista tukea sekä apua tunteiden käsittelyssä. Potilaan ja sairaanhoidajan välillä tulisi olla tasa-arvoinen ohjaustilanne ja potilasohjauksen tulisi olla vuorovaikutteista. (Lipponen 2014, 21.) Äkillisesti sairastunut potilas odottaa turvallisuuden tunteista, omaa hoitoa koskevan tiedon saamista, päätöksentekoon osallistumista, läheisyyttä sekä toivon luomista hoitohenkilökunnan toimesta. Myös kivun lievitys on tärkeä osa ohjausta ja hoitoa, sillä se säätelee tuskaa ja voimistaa myös pelkoa. (Holmström ym. 2013, 750.)

Puudutuspotilaiden kohdalla ohjaus on jatkuvaa. Vain osa puudutuspotilaista on valveilla koko toimenpiteen ajan vahvan kipulääkityksen ja siitä johtuvan väsyttävän vaikutuksen vuoksi. Potilas voi saada myös esilääkettä, joka voi esimerkiksi vaikuttaa muistiin, jolloin tämä on huomioitava potilaan ohjaamisessa ja tiedon annossa. (Kinnunen ym. 2013, 239.) Onnistuneeseen potilasohjaukseen vaaditaan valmiudet, toimintamahdollisuudet ja toteutus. Valmiuksiin kuuluvat olennaisesti sairaanhoitajien tiedot, taidot ja asenteet. Toimintamahdollisuuksiin sisältyvät olosuhteiden huomiointi ohjauksen toteuttamiseksi. Potilasohjauksen toteutukseen kuuluvat potilaslähtöinen toiminta sekä vuorovaikutus. (Lipponen 2014, 28.)

Hoidon jatkuvuus varmistetaan hyvällä suullisella ja kirjallisella tiedottamisella. Oleellista on, että potilasta hoitanut sairaanhoitaja on potilaan luona, kunnes vastaanottava sairaanhoitaja saa tarvittavat tiedot potilaasta jatkohoitoa varten. (Karma ym. 2016, 35, 180.) Ennen päivystysleikkausta potilaalle tehdään alkututkimus, jossa myös leikkauksen kiireellisyys arvioidaan ja potilas luokitellaan kiireellisyysjärjestykseen. Kiire vaikuttaa hoitohenkilökunnan toiminnan lisäksi potilaaseen. Kiireellisyysluokitellut potilaat eivät ole ehtineet aina valmistautua leikkaukseen samalla tavoin kuin elektiiviseen leikkaukseen tulevat potilaat. (Poikajärvi 2013.)

Kiireellisyysluokitus

Päivystyspoliklinikoilla kiireellisyttä voidaan arvioida Triage -luokituksen tai -mallin avulla. Sen avulla erotellaan päivystyspotilaat niistä potilaista, jotka voidaan hoitaa päivystyksellisen hoidon ulkopuolella. ABCDE-triage -malli luokittelee potilaat viiteen eri kiireellisyysluokkaan. Kiireellisyysluokituksen voi potilaalle tehdä kokenut sairaanhoitaja. Luokitusta tehdessä otetaan huomioon potilaan kertoma oireisto sekä sairaanhoitajan omat arviot. Kuviossa 1 havainnollistetaan Triage -mallin pohjalta minkälaisia murtumapotilaita kyseiseen luokkaan voisi kuulua (kuvio 1). Luokan A potilaat ovat usein kriittisesti sairaita tai heillä on jokin muu syy kuulua erikoissairaanhoidon. B-luokan potilaat pyritään saamaan lääkärin tekemään arvioon 10 minuutin sisällä terveyskeskuspäivystyksessä. He kuuluvat kuitenkin yleensä suoraan erikoissairaanhoidon. C-luokan potilas kuuluu terveyskeskuspäivystykseen ja tavoitteena heille on päästä lääkärin arvioon yhden tunnin sisällä. Luokkaan D luokitellut potilaat kuuluvat myös terveyskeskuspäivystykseen, mutta lääkärin arvioon tulisi päästä kahden tunnin sisällä. E-luokan potilaat eivät puolestaan kuulu päivystykseen. (Syväoja & Äijälä 2009, 94; Seppänen 2013.)

A	Potilas on usein kriittisesti sairas tai hänellä on jokin muu syy kuulua erikoissairaanhoidon.
B	Potilas pyritään saamaan lääkärin tekemään arvioon 10 minuutin sisällä terveyskeskuspäivystyksessä. Potilas kuuluu yleensä suoraan erikoissairaanhoidon.
C	Potilas kuuluu terveyskeskuspäivystykseen ja tavoitteena heille on päästä lääkärin arvioon yhden tunnin sisällä.
D	Potilaan tulisi päästä lääkärin arvioon kahden tunnin sisällä.
E	Potilas ei kuulu päivystykseen.

KUVIO 1. ABCDE -Triagemalli. (Syväoja & Äijälä 2009, 94.)

Kun terveydenhuollon yksiköt kasvavat ja keskittyvät, tulee kiireellisyysluokittelusta entistä välttämättömämpi työkalu (Vehmanen 2010). Suurimassa osassa Suomen päivystyksiä on käytössä Triage -järjestelmä. Yleisin niistä on ABCDE-potilasryhmittely. Triagen avulla terveydenhuollon ammattilainen löytää joukosta ne potilaat, jotka tarvitsevat kiireellistä apua. Sairaanhoitajalta vaaditaan tarkkoja havaintoja sekä kokemusta tehdessä luokittelua. (Seppänen 2013.)

Potilaan kiireellisyysluokkaan vaikuttaa se, paheneeko tila toimenpidettä odottaessa. Kuviossa 2 annetaan esimerkkejä, millainen murtumapotilas voisi kuulua mihinkin Triage -luokkaan (kuvio 2). Esimerkiksi suurienergisestä voiman vaikutuksesta vammautuneet tai monivammapotilaat kuuluvat Triage -luokkaan A. Avomurtumat tai vaikeat murtumat, johon liittyy verenvuotoa ovat luokan B potilaita. C-luokkaan sisältyvät kivuliaat tuoreet murtumaepäilyt esimerkiksi lonkka- ja rannemurtumat. D-luokitellut potilaat voivat kärsiä lievistä vammoista, jotka vaativat kuitenkin lääkärin arviota. Vanhan trauman arvio, jossa ei ole murtumaepäilyä kuuluvat luokkaan E. (Syväoja & Äijälä 2009, 101.)

A	Suurienergisestä voiman vaikutuksesta vammautunut tai monivammapotilas.
B	Avomurtumat tai vaikeat murtumat johon liittyy verenvuotoa.
C	Kivuliaat tuoreet murtumaepäilyt ja esimerkiksi lonkka- ja rannemurtumat.
D	Lievät vammat, jotka vaativat kuitenkin lääkärin arviota tai vanhan trauman arvio jossa ei ole murtumaepäilyä.

KUVIO 2. Esimerkkejä Triage -luokitelluista murtumapotilaista. (Syväoja & Äijälä 2009, 101.)

Päivystysleikkaukseen tulevat potilaat jaetaan kiireellisyysluokkiin myös niin sanotun liikennevalomallin mukaisesti. Liikennevalomallissa käytetään värikoodeja, jotka kuvastavat potilaan hoitoon pääsyn kiireellisyyttä (kuvio 3). Vakavasti sairaat potilaat, jotka ovat saaneet luokitukseen punaisen, oranssin tai keltaisen tulee hoitaa viiveettä samalla sairaalajaksolla. Punaisen koodin saaneet potilaat leikataan ensimmäisenä vapautuvassa salissa. Heidän odotusaika leikkaukseen on alle kahdeksan tuntia. Oranssiksi koodattujen

potilaiden odotusaika on alle 24 tuntia ja keltaisen saaneiden alle 48 tuntia. (Ax, Koskimaa, Paloneva & Uutela 2015, 275–276.) Kiireellisyysryhmittelyn tarkoituksena on selvittää kaikkein kiireisintä hoitoa vaativat potilaat hoidetuksi ensimmäisinä sekä potilaiden sujuva eteneminen päivystyspoliklinikalla (Ahonen ym. 2012, 128).

Punainen	Potilas tulee hoitaa viiveettä samalla sairaalajaksolla. Odotusaika leikkaukseen on alle kahdeksan tuntia. Potilas leikataan ensimmäisenä vapautuvassa salissa.
Oranssi	Odotusaika on alle 24 tuntia.
Keltainen	Odotusaika on alle 48 tuntia.
Vihreä	Leikkaus toteutetaan ensimmäisenä mahdollisena ajankohtana, viimeistään 1–2 viikon kuluessa. Potilaat voivat odottaa yleensä kutsua leikkaukseen kotona.

KUVIO 3. Liikennevalomalli. (Ax ym. 2015, 275–276.)

Vihreän luokituksen saavat usein tapaturmakirurgiset päivystyspotilaat. Heidän vammansa eivät vaadi välitöntä leikkaushoitoa ja operatiivinen hoito voidaan suorittaa viimeistään 1–2 viikon kuluessa. Vihreän luokituksen tai linjan päivystyspotilaat voivat olla esimerkiksi osa yläraajamurtumapotilaista tai osa nilkan ja jalkaterän murtumista. Kyseessä on kuitenkin usein pienellä vammaenergialla syntynyt yksittäinen vamma. Usein vihreän linjan potilaat voivat odottaa kutsua leikkaukseen kotonaan. Leikkaus toteutetaan silti ensimmäisenä mahdollisena ajankohtana viimeistään 1–2 viikon kuluessa. (Ax ym. 2015, 275–276.) Erityisesti vihreän luokituksen saaneet potilaat ovat kirurgisia päivystyspotilaita (Arjatsalo, Kallio, Meretoja & Salminen 2006, 5075).

Murtumapotilaan murtuman vaikeusaste määrää hoidon kiireellisyyden (Kipu: Käypä hoito -suositus, 2015). Päivystysleikkauksen ajankohtaa voidaan siirtää ja hyväkuntoisen potilaan ei tarvitse aina odottaa leikkaukseen pääsyä sairaalan vuodeosastolla. Potilaan tulee kuitenkin olla tällöin hyväkuntoinen. Kotihoidossa selviämättömät potilaat otetaan vuodeosastolle odottamaan leikkausta. Tällaiset potilaat tarvitsevat kiireellistä hoitoa. (Arjatsalo ym. 2006, 5075.) Tässä opinnäytetyössä käsitellään murtumapotilaita, jotka ovat saaneet kiireellisyysluokakseen kirjaimen B tai C. Liikennevalomallin mukaan puolestaan oranssin, keltaisen ja vihreän linjan potilaat kuuluvat tämän opinnäytetyön tarkasteltavaan potilasryhmään.

4.3 Psyykkisen tilan huomiointi ohjauksessa

Potilaan tilan ollessa akuuttivaiheessa hän tarvitsee tukea ja kannustusta sekä motivointia tilanteen ymmärtämiseen. Akuuttivaiheessa potilas ja omaiset miettivät usein tapahtunutta tilannetta ja siitä selviytymistä eteenpäin. Tällöin potilasohjauksessa huomioidaan potilaan vastaanottokyky ja hänen itsensä sekä omaistensa esille tuoma tiedon tarve, kun tapahtunutta vielä prosessoidaan. Hoidon akuutissa vaiheessa tuetaan potilaan ja hänen omaisten selviytymistä uudessa tilanteessa. Leikkaushoito on potilaalle aina poikkeuksellinen elämäntilanne ja aiheuttaa siten merkittäviä muutoksia potilaan fyysisen elämän eri osa-alueilla. Leikkaushoidolla on suuri merkitys myös muille perheenjäsenille. Sairaanhoidajan tulee huomioida läheisten tiedonsaanti, johon kuuluu olennaisesti se, että läheiset tietävät, mitä tapahtuu ja missä potilasta hoidetaan. (Kynge ym. 2006, 13; Poikajärvi 2013; Mustajoki 2017b.)

Tutkimuksen mukaan potilaan saattajat ovat pääosin tyytyväisiä saamaansa ohjaukseen potilaan sairautta ja tutkimuksia koskien. He toivoivat enemmän tietoa potilaan asioiden etenemisestä päivystyspoliklinikalla. Potilaan läheisiä voivat hämmäntää erilaiset tutkimukset, toimenpiteet ja tekniset laitteet. Potilaan lisäksi läheiset haluavatkin hyvin usein olla läsnä akuutissa vamma-tilanteessa ja haluavat myös olla osallisina. On tärkeää huomioida, että potilas säilyy perheensä jäsenenä, vaikka on sairaalahoidossa. Potilaanohjauksen ohella potilaan läheiset tarvitsevat kuuntelua ja myötätuntoa. Hoitohenkilökunnan antama ohjaus edistääkin akuutisti sairastuneen tai vammautuneen potilaan läheisten selviytymistä. (Korkiamäki, Kurikka, Paavilainen & Salminen-Tuomaala 2008, 258–260.)

Potilaat kokevat usein uhkaa ja turvattomuutta sairaanhoitajien antamasta ohjauksesta huolimatta. Turvallisuuden tai turvattomuuden kokemukseen vaikuttavat vahvasti potilaan elämänhistoria. Tähän liittyy olennaisesti elämäkokemuksen määrä, asennetekijät ja mahdolliset aikaisemmat leikkaukset. Potilailla on käytössään heille tavanomaisia selviytymiskeinoja. Osa potilaista valitsee selviytymiskeinoksi aktiivisen luottamuksen ja antautumisen ammattihenkilön hoidettavaksi, kun taas osa potilaista alistuu passiiviseksi potilaaksi, joilla ei ole paljon vaikutusmahdollisuuksia omaan hoitoonsa liittyen. Sairaanhoidajan olisi tärkeä tunnistaa potilaan voimavaroja, tukea potilasta sekä vahvistaa potilaan valitsemia selviytymiskeinoja. (Kinnunen ym. 2013, 239.)

Potilaan psyykkiseen tilaan voi vaikuttaa myös sokki, joka on tila, jossa verenkierto on romahtanut vaikuttaen kudosten hapensaantiin sekä potilaan tilaan ja käyttäytymiseen. Myös pelkkä kova kipu voi aiheuttaa potilaalle sokin. Tällöin myös havainnointikyky heikkenee. (Poikajärvi 2013; Mustajoki 2017b.) Korten ja Myllyrinteen (2012, 12) mukaan järkytys voi saada aikaan potilaassa voimakkaita psyykkisiä reaktioita. Ne voivat esiintyä erilaisina tunteenpurkauksina, tunteettomuutena tai tavanomaisesta poikkeavana käytöksenä. Myös fyysisiä oireita voi esiintyä joillakin, kuten palelua tai vapinaa. Sairaanhoitajan on tärkeää tiedostaa potilaan mahdollisuus saada tämän kaltaisia oireita ja ohjata potilasta kertomaan niistä. (Korte & Myllyrinne 2012, 12.)

4.4 Ohjauksen sisältö

Sairaanhoitajan tehtävänä on valmistella potilas leikkausta varten ja tukea häntä mahdollisimman hyvin. Potilasturvallisuuden kannalta on tärkeää kartoittaa potilaan henkilö- ja muita tietoja esimerkiksi keskustelemalla potilaan tai hänen läheistensä kanssa. Ohjauksella, mukaan lukien tiedon antamisella ja sen keräämisellä, varmistetaan potilaan turvallisuudesta ja laadukkaasta hoidosta. Tällä tavoin vähennetään myös komplikaatioiden riskiä. Tietoa annetaan potilaalle myös hänen oikeuksiinsa liittyen. Jos murtumapotilaan tila vaatii murtuman nopeaa operatiivista hoitoa, hänet voidaan valmistella jo päivystyspoliklinikalla tulevaa toimenpidettä varten. Tällöin ohjaaminen alkaa päivystyspoliklinikalla. Vähemmän kiireelliset potilaat voidaan viedä vuodeosastolle odottamaan leikkaukseen pääsyä esimerkiksi, jos potilas tarvitsee suonensisäistä lääkitystä tai muita tutkimuksia ennen toimenpidettä. (Kinnunen ym. 2010, 24–25.)

Potilaille kerrotaan toimenpiteen jälkeisestä toipumisesta, jos se on sairaanhoitajan tekemän arvion mukaan aiheellista. Päivittäisiin asioihin liittyvä ohjaus, esimerkiksi kipuihin, lepoon ja liikkumiseen liittyvät asiat ovat korostetussa asemassa ja niistä kerrotaan potilaalle. Lisäksi potilaalle ja hänen läheisilleen kerrotaan konkreettista tietoa tutkimuksista, eri hoitovaihtoehdoista ja leikkaukseen liittyvistä mahdollisista komplikaatioista, jotta he pystyvät paremmin selviytymään leikkauksen jälkeen kotona. Lääkärin tehtävänä on määrätä potilaalle henkilökohtaiset ohjeet lepoon ja liikkumiseen. (Kyngäs ym. 2006, 13; Eloranta, Leino-Kilpi, Katajisto & Valkeapää 2015, 20.)

Potilaan tietojen kartoittaminen

Ennen päivystysleikkausta potilaalle tehtävän alkututkimuksen lisäksi kysytään, onko hänellä käytössä lääkitystä tai onko hän allerginen jollekin lääke- tai ruoka-aineelle. Lääkitystä selvittäessä tulisi selvittää säännöllisessä tai tarvittaessa käytössä olevat lääkkeet sekä erityisesti verenhiyytymiseen vaikuttavien lääkkeiden käyttö. Nämä ovat tärkeitä tietoja esimerkiksi leikkauksen ja anestesian eli useimmiten nukutuksen tai puudutuksen aikana käytettävien lääkeaineiden käyttämisessä. Mahdollinen alkoholin käyttö ja tupakointi selvitetään myös kysymällä sitä suoraan potilaalta itseltään painottaen potilaan omaa turvallisuutta. Tilanteessa tulee kuitenkin välttää kielteisten mielikuvien luomista tai tuomitsevuutta. (Ahonen ym. 2012, 128; Lonkkamurtuma: Käypä hoito -suositus, 2017.)

Päivystysleikkausta ei voida aloittaa, jos hoitohenkilökunnalla ei ole tiedossa potilaan nimeä ja henkilötunnusta. Tiedossa tulisi olla myös mahdolliset verivaraukset sekä tieto, mihin kehonosaan toteutettava päivystysleikkaus kohdistuu. Edellä mainittujen tietojen lisäksi potilaalta mitataan verenpaine, syke ja happisaturaatioarvo, jotta leikkaussalissa saaduille vitaali- eli elintoimintoarvoille on jokin vertailukohde. Potilaalta tulee selvittää hänen pituus ja paino, jotta voidaan turvallisesti annostella esilääkettä, lääkkeitä, anesteetteja sekä tarkkailla leikkauksen aikaista ja postoperatiivista vointia. Tiedossa tulisi olla potilaan perussairaudet, yleistila sekä muut mahdolliset vammat. Nämä asiat vaikuttavat hoitotapaan ja hoidon ajoitukseen. Jos mahdollista, potilaalta tai läheiseltä kysytään vamman syntymekanismista, joka ei tosin aina ole tiedossa. Kaikki potilaalta saadut tiedot kirjataan potilaan sairauskertomukseen hoidon moitteettoman jatkuvuuden ja potilas-turvallisuuden takaamiseksi. (Ahonen ym. 2012, 128; Säärimurtumat: Käypä hoito -suositus, 2011; Klein, Moseley & Sole 2012, 592.)

Joissakin tapauksissa lääkäri voi määrätä päivystysleikkauspotilaalle leikkausta edeltävästi virtsakatetrin, laskimonsisäisen nestehoidon aloituksen tai muita hoitoa edistäviä toimenpiteitä. Myös tällöin, kuten normaalistikin hoitotyössä, sairaanhoitajan on hyvä ohjeistaa potilasta ja kertoa, miksi toimitaan kyseisellä tavalla ja miten potilaan odotetaan toimivan. (Ahonen ym. 2012, 128; Säärimurtumat: Käypä hoito -suositus, 2011; Klein ym. 2012, 592.)

Sairaalaan tulon yhteydessä potilaalta selvitetään nestetasapaino, kivuliaisuus, lämpö sekä virtsarakon ja suolen toiminta. Lisäksi potilaalta tulee selvittää hänen fyysinen,

psykykinen ja sosiaalinen toimintakyky ennen murtumaa, sillä tiedot vaikuttavat leikkauksesta toipumiseen ja jatkopaikan valintaan. Päivystysleikkausta odottaessa potilaan lämpötasapainosta, kivun hoidosta sekä riittävästä nesteestä ja ravinnon saannista tulee huolehtia. Ne toteutetaan usein suonensisäisesti. Hypotermia, eli ruumiinlämmön ollessa alle 36 °C, on epämiellyttävä tila potilaalle. Se myös lisää haittavaikutuksia potilaan hoitoon liittyen. (Lonkkamurtuma: Käypä hoito -suositus, 2017). Vaikka kyseessä on päivystysleikkaus, tulee sitä odottavan potilaan olla ilman ravintoa vähintään kuusi tuntia ennen leikkauksen alkua. Tämän vuoksi leikkausjonossa oleville potilaille ei tarjota ravintoa, siihen asti, kun voidaan olla varmoja leikkausajankohdasta. (Jousela ym. 2010.)

Ahosen ym. (2012, 35–36) mukaan potilaat toivovat saavansa ohjausta koskien kotihoitoa, mahdollisia komplikaatioita, omahoitoa, kuntoutusta sekä vapaa-ajan rajoituksia. Lisäksi potilaat toivovat saavansa tietoa eri järjestöjen toiminnoista, omista oikeuksistaan, sosiaaliturvasta sekä taloudellisista asioista. Tässä opinnäytetyössä käsitellään kuitenkin aikuisten murtumapotilaiden ohjausta ennen toteutettavaa päivystysleikkausta, joten leikkauksen jälkeisiä ohjauksellisia asioita, kuten kotihoitoa, kuntoutusta, vapaa-ajan rajoituksia tai eri järjestöjen toimintoja, ei käsitellä.

Potilaan oikeuksista tiedottaminen ja ohjaus

Päivystysleikkauspotilaalta tulee aina pyytää suostumus leikkaukseen mahdollisuuksien mukaan. Hänen tulee olla tietoinen tulevasta leikkauksesta ja sitä ennen tehtävistä mahdollisista tutkimuksista, esimerkiksi röntgenkuvista, jotka ovat hyvin tavallisia murtumien diagnosoinnissa ja tarkastelussa. Röntgenkuvat otetaan silloin, kun ne eivät viivytä potilaan lähettämistä jatkohoitoon. (Ahonen ym. 2012, 128; Säärimurtumat: Käypä hoito -suositus, 2011.)

Potilaan tilanne saattaa olla joskus niin kriittinen, ettei hän itse pysty ilmaisemaan omaa tahtoaan hoitoonsa liittyen. Tällöin suostumus tarvittaviin hoitotoimenpiteisiin voidaan saada lähiomaiselta, lailliselta edustajalta tai muulta läheiseltä esimerkiksi tilanteissa, joissa potilas on täysi-ikäinen eikä pysty, esimerkiksi mielenterveyshäiriön tai kehitysvammaisuuden vuoksi itse päättämään hoitotahdostaan. Tällä keinoin saadaan selville, millainen hoito vastaisi potilaan omaa tahtoa parhaiten. Jos hoitotahtoa ei saada selvitettyä, tulee potilasta hoitaa tavalla, joka on hänen henkilökohtaisen etunsa mukainen. Suomessa potilaan on mahdollista itse päättää, kenelle häntä koskevia potilastietoja saa luo-

vuttaa. Potilasta tulee hoitaa yhteisymmärryksessä hänen kanssaan. Jos potilas on kieltäytynyt tietyistä hoidosta tai hoitotoimenpiteestä, tulee häntä hoitaa mahdollisuuksien mukaan muulla lääketieteellisellä tavalla. (Koponen & Sillanpää 2005, 24; Valvira 2015; Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992.)

Potilaalla on oikeus saada itseään ja hoitoaan koskevia tietoja, kuten tietoa eri hoitovaihtoehtoista, joista usein lääkäri tiedottaa potilaalle, miten hoidot vaikuttavat, sen hyödyt ja mahdolliset haitat ja mitä niistä seuraa. Voidaan sanoa, että potilaalle kerrotaan kaikista hänen hoitoonsa liittyvistä asioista, joilla on merkitystä hänen hoitoonsa ja sen etenemiseen. Jos potilas kieltäytyy tiedon kuulemisesta, ei tietoja anneta väkisin. Ohjausta ja tietoa on annettava niin, että potilas ymmärtää sen sisällön riittävän hyvin. Potilaalla on myös oikeus tulkkiin, ja tulkkausta toteutetaan mahdollisuuksien mukaan. (Valvira 2008.)

Itsemääräämisoikeuden mukaan hoidossa oleminen on potilaalle vapaaehtoista, eikä kehtää hoideta heidän tahtomattaan. Se pätee myös siihen, että potilaalla on oikeus kieltäytyä hänen terveyttään koskevasta toimenpiteestä, kuten leikkauksesta. Potilaan aikaisemmin vakaasti ja pätevästi ilmaistu hoitotahto on huomioitava, eikä potilaalle saa antaa sellaista hoitoa, minkä hän on aikaisemmin kieltänyt tai on vasten hänen tahtoaan.

Itsemääräämisoikeuteen kuuluu olennaisesti siis potilaan oikeus osallistua itseään koskemaan päätöksentekoon. Esimerkiksi päivystysleikkausta ei voida suorittaa, jos potilas ei ole tietoisesti vapaasta tahdosta antanut siihen suostumustaan. Potilaan tahtoa ja päätöksiä on kunnioitettava kokonaisvaltaisesti hoitotyössä. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992; Valvira 2015.)

Murtuman komplikaatiot

Potilaalle kerrotaan pelottelematta mahdollisista komplikaatioista, joita murtumat voivat aiheuttaa, sillä ne ovat mahdollisia, mutta eivät kovin yleisiä. Potilaan tulee osata tunnistaa ja kertoa mahdollisista oireistaan, jotta niihin pystytään reagoimaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa ja näin päivystysleikkaukseen pääsy ei viivästy. Kuviossa 4 on kuvattu murtumista aiheutuvien komplikaatioiden oireet (kuvio 4). Murtumapotilaiden komplikaatioita voivat olla esimerkiksi lihasaitiosyndrooma, rabdomyolyysi, keuhkoveritulppa ja rasvaembolia. Yleisin komplikaatio on kuitenkin avomurtumissa haavan infektoituminen eli tulehtuminen, jossa oireina ovat haava-alueen punoitus, turvotus, kipu

ja kuumotus. Myöhemmässä vaiheessa haava voi erittää märkäistä eritettä. Harvemmin potilaalle voi syntyä CRPS eli paikallinen kipuoireyhtymä, mutta se on silti mahdollinen. Runsas verenvuoto puolestaan voi aiheuttaa potilaalle hengenvaarallisen sokin. (Klein ym. 2012, 605–606.)

<p>Haavan infektioituminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punoitus • Turvotus • Kuumotus • Kipu • Myöhemmässä vaiheessa haava voi erittää märkäistä eritettä 	<p>Lihassaitiosyndrooma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Säären turvotus • Palpaatioarkuus • Lihasten venytyskipu • Lihasten toiminta heikentynyt 	<p>Keuhkoveritulppa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oireiden voimakkuus vaihtelee suuresti • Äkisti alkanut hengenahdistus • Pistävä rintakipu etenkin sisäänhengityksen aikana • Sydämen syke kiihtyy, voi olla nopea levossakin • Yhtäkkäinen yskänpuuska • Ysköksissä voi olla verta • Voi aiheuttaa tajuttomuuskohtauksen
<p>Rasvaembolia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alhainen kuume • Takykardia • Hengenahdistus • Verihiutaleiden vähyys > punaiset pilkut iholla • Hengitysvajaus > hypoksia • Rasvan kertyminen virtsaan • Myöhemmässä vaiheessa tajunnan muutokset, jopa kooma 	<p>Rabdomyolyysi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virtsan värjäytyminen tummaksi • Särkyä • Tunnottomuutta • Halvauksia 	<p>CRPS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oireilu usein jatkuvaa • Kosketusarkuus • Liikutteluarkuus • Polttava tunne • Raajan iho viileä, punertava, hikinen • Pahentavia tekijöitä: kosketus, lämpötilamuutokset, liikuttelu ja stressi
<p>Runsas verenvuoto (sokki)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hypovolemia johtaa huonoon kudoshapetukseen • Kiertävä verimäärä vähenee > verenpaine laskee ja syke nousee • Kylmähiki • Kalpeus • Tajunnantason lasku • Sekavuus • Kohonnut hengitystaajuus 		

KUVIO 4. Murtumista aiheutuvien komplikaatioiden oireita. (Klein ym. 2012, 605–606; Leino 2017; Atula 2016; Säärimurtumat: Käypä hoito -suositus, 2011; Mustajoki 2017a; Mustajoki 2017b; Vainio 2004, 55; Handolin, Kivioja & Lassus 2010.)

Trauman aiheuttamien avomurtumien haavat luokitellaan kontaminoituneiksi eli epäpuhtaiksi. Avomurtumissa riski infektion syntymiseen haava-alueella on siis kohonnut. Haava tulee puhdistaa ja siitä tulee poistaa sinne kuulumattomat esineet. Tällaisia esineitä voivat olla esimerkiksi hiekan- tai kivenmuruset. Isoja esineitä ei kuitenkaan tule poistaa, sillä ne voivat olla suurien rikkoontuneiden verisuonten tukkoina. Avomurtumatapauksissa kysytään potilaalta, milloin hän on viimeksi saanut tetanus- eli jäykkäkouristusrokotteen, sillä pieneenkin haavaan voi joutua jäykkäkouristusta aiheuttava bakteeri, *Clostridium tetani*. Tetanusrokote vaatii 10 vuoden välein tehosterokotteen, jolloin sen antama suoja on riittävä. Jos potilaalla ei ole voimassaolevaa tetanusrokotetta, hän saa sellaisen heti sairaalassa. Joskus potilaan rokotetietoja voi olla haastavaa selvittää, sillä aina niitä ei olla merkitty potilastietoihin. (Leino 2017.)

Lihassaitiosyndrooma

Lihassaitiosyndroomassa eli -oireyhtymässä lihaksensisäinen paine lihaskalvojen alla kasvaa aiheuttaen painetta verisuoniin ja hermoihin aiheuttaen iskemiaa eli veren puutetta kudokseen sekä lihas- ja hermokudoksen nekroosia eli -kuoliota. Oireina ovat myös esimerkiksi säärimurtumasta johtuvassa lihassaitiosyndroomissa palpaatio eli kosketus arkuus, lihasten venytyskipu, säären turvotus sekä lihasten toiminta voi olla heikentynyt. (Klein ym. 2012, 605–606; Leino 2017; Atula 2016.)

Rabdomyolyysi

Rabdomyolyysi on myös lihastauti. Siinä lihakseen syntyy vaurio, joka aiheutuu pitkäaikaisen paineen kohdistumisesta lihaksiin. Kasvava paine käynnistää reaktion lihaksessa, joka alkaa tuhoamaan lihassoluja aiheuttaen iskemiaa. Turvotessaan lihaksella ei lopulta ole tilaa laajentua. Oireina voivat olla virtsan värjäytyminen tummaksi, särky, tunnottomuus ja jopa halvaukset. Ilman nestehoitoa ja nesteensoistolääkitystä sairaus voi johtaa munuaisten vajaatoimintaan tai jopa lihasten kuolioon. Hoitona voidaan käyttää leikkaushoitoa, jossa kirurgi avaa lihaskalvoja tehden lisää tilaa turvonneelle lihakselle. (Klein ym. 2012, 607; Säärimurtumat: Käypä hoito -suositus, 2011; Castrén, Korte & Myllyrinne 2017.)

Keuhkoveritulppa

Toinen vakava sairaus, jota ilmenee harvemmin murtumien yhteydessä, on keuhkoveritulppa, joka on merkittävä etenkin traumaattisissa vammoissa. Se on lisäksi riippuvainen vamman vakavuudesta, vamman laadusta, sokista, viimeaikaisista leikkauksista, verisuonisairauksista ja liikkumattomuudesta. Veritulppa syntyy usein alaraajojen verisuonessa ja voi kulkeutua irrotessaan sieltä keuhkoihin ja myöhemmin sydämeen ja aivoihin. Murtumapotilailla, joilla on murtuman lisäksi verisuonivaurioita, verisuonisalpaus tai veren lisääntynyt hyytymistäipumus ovat alttiita keuhkoveritulppalle. (Klein ym. 2012, 607; Mustajoki 2017a.)

Potilaiden välillä keuhkoveritulpan oireet voivat vaihdella suuresti. Oireina voivat olla hengenahdistus, pistävä rintakipu etenkin sisäänhengityksen aikana, kiihtynyt sydämen syke myös levossa, yhtäkkinen yskänpuuska, ysköksen verisyys tai jopa tajuttomuuskohaus. Yleisesti suositellaankin, että sairaanhoitajan tulee rohkaista potilasta olemaan kivun sallimissa rajoissa liikkeellä, arvioida potilaan kokonaisvaltaista nesteytystä ja varmistaa, että verityhjiölaitetta käytetään oikein leikkauksen aikana. Verityhjiölaitteen tarkoituksena on estää veren virtaus suonissa. Tällä tavoin saadaan parempi näkyvyys leikkauksialueelle, kun vuotoja esiintyy vähemmän. (Klein ym. 2012, 607; Mustajoki 2017a.)

Keuhkoveritulppaan liittyy joskus liian matala verenpaine, jota myös hoidetaan. Hoito aloitetaan veren hyytymistä estävällä lääkkeellä, hepariini pistoksella, joka injektoidaan, eli pistetään potilaan rasvakudokseen. Hoitona käytetään sairaalassa tehtävää liotushoitoa laskimon kautta. Noin kuuden kuukauden ajan potilas käyttää vielä itse verenhiyytymistä estävää lääkitystä kotona, esimerkiksi Marevania. (Klein ym. 2012, 607; Mustajoki 2017a.)

Rasvaembolia

Etenkin suurten luunmurtumien, kuten reisi tai lantiomurtumien, yhteydessä diagnosoidaan myös rasvaembolioita eli toisin sanoen rasvatukoksia. Jos rasvaembolia kehittyy, se ilmaantuu yleensä 24–48 tunnin kuluessa vammahetkestä. Pitkä luunmurtuma voi vapauttaa rasvapisaraita repeytyneisiin verisuoniin ja systeemiseen eli isoon verenkiertoon. Rasvapisarot toimivat veritulpan tavoin aiheuttaen tukoksen kulkiessaan isoissa verisuonissa ja keuhkosysteemissä tukkien ilmavirtauksen keuhkoissa. Tästä johtuen potilas voi saada

oireita kuten hengitysvajausta ja siten hypoksiaa eli elimistön hapen niukkuutta. Hypoksiaa ja elimistön hapettumista voidaan seurata pulssioksimetrillä. (Klein ym.2012, 607; Mustajoki 2017a.)

Rasvaembolian oireet alkavat usein alhaisella kuumeella, jota seuraa takykardia eli sydämen nopealyöntisyys. Muita oireita ovat hengenahdistus, yhtäkinen trombositopenia eli verihiutaleiden vähyys ja hiussuoniverenvuodot, jotka ilmenevät pieninä punaisina pilkkuina, toisin sanoen ihottumana iholla. Myöhäisoireita ovat rasvan kertyminen virtsaan sekä tajunnan muutokset jopa koomaan asti. (Klein ym. 2012, 607; Mustajoki 2017a.)

Paras tapa hoitaa rasvaemboliaa on ehkäistä se. Esimerkiksi suurten murtumien stabilointi eli vakauttaminen ehkäisee rikkoontuneiden luiden liikettä ja rasvan vapautumista luuytimestä. Murtuman stabilointi tulee suorittaa niin pian kuin mahdollista. Rasvaembolian hoito kohdistuu keuhkojen toiminnan ja sydämen ja verenkierron toiminnan vakauden ylläpitoon. Lisähapen antoa, intubaatiota mekaanisella ventilaatiolla eli keuhkotuuletuksella sekä positiivista loppu-uloshengityspainetta voidaan tarvita ylläpitämään näitä elintoimintoja. Potilaan sydämen ja verenkierron monitorointi EKG:n eli sydänfilmin avulla, verenkiertomuutosten havainnointi sekä yleinen tarkkailu ovat avainasemassa rasvaembolian tunnistamisessa. (Klein ym. 2012, 607; Mustajoki 2017a.)

Paikallinen kipuoireyhtymä (CRPS)

Joskus ylä- tai alaraajan luunmurtumien seurauksena voi syntyä paikallinen kipuoireyhtymä eli Complex Regional Pain Syndrome (CRPS). CRPS-oireyhtymä ilmenee murtuneen raajan autonomisen eli tahdosta riippumattoman hermoston toiminnan muutoksina. Murtuman seurauksena hermo tai sen haaran osa voi vaurioitua osittain ja johtaa siten krooniseen kiputilaan. Se voi alkaa heti trauman syntyhetkestä tai ilmaantua kuukausienkin kuluttua. Oireilu on usein jatkuvaa, se tunnetaan polttavana ja siihen liittyy kosketus- ja liikuttelu arkuutta. Raajan iho on viileä, punertava ja hikinen. Sitä pahentavia tekijöitä ovat kosketus, lämpötilanmuutokset ja liikuttelu sekä stressi. (Vainio 2004, 55.)

Runsas verenvuoto

Luun murtumiin liittyy aina jonkin verran verenvuotoa ja jos kyseessä on avomurtuma, verenvuoto on umpimurtumaan verrattuna runsaampaa. Verta voi vuotaa niin runsaasti, että potilas menee sokkiin. Säären umpimurtuma voi vuotaa suunnilleen puoli litraa, reisimurtuma yhdestä litrasta puoleentoista litraan ja lantiomurtuma voi taas vuotaa jopa kolme litraa. (Castrén ym. 2017.)

Verenvuodosta aiheutuu hypovolemiaa eli veren epänormaalia vähyyttä, joka johtaa huonoon kudoshapetukseen. Hypovolemia näkyy laboratoriotutkimuksissa elimistön happamoitumisena ja maitohapon kertymisena elimistöön. Tajuissaan oleva potilas voi valittaa janon tunnetta ja pahoinvointia. Potilas voi olla kylmähikinen, kalpea tai hänellä voi olla heikko, tiheä pulssi. Lisäksi hänen hengitystaajuutensa voi kohota, verenpaine laskea sekä tajunnantaso alentua. Tapaturman jälkeinen stressi voi vaikuttaa sykkeeseen nostaen sitä. Stressi voi myös lisätä potilaan sekavuutta. (Handolin ym. 2010.)

Sokin hoidoksi potilaalle aloitetaan nopeasti laskimonsisäinen nesteensiirto, lisäksi verenkiertoa tuetaan lääkkeillä. Traumaattisen sokin hoitoon kuuluvat aiheuttajan mahdollisimman tehokas hoito, siihen kuuluu esimerkiksi verenvuodon tyrehdyttäminen, hengityksen turvaaminen, immobilisaatio, kivun lievitys, hypotermian estäminen ja potilaan rauhoittaminen. (Mustajoki 2017b.)

Murtumista aiheutuva kipu ja sen hoito

Kansainvälisen kivuntutkimusyhdistyksen mukaan kipu määritellään epämiellyttäväksi sensoriseksi ja emotionaaliseksi kokemukseksi. Kipuun liittyy kudonvaurio tai sen mahdollisuus. (Heiskanen, Lamminen & Nieminen 2016.) Luun murtuma on tyypistään riippumatta eräänlainen kudonvaurio (Ahonen ym. 2012, 669–670). Murtumat aiheuttavat akuuttia eli äkillistä kipua. Akuutin kivun tehtävä on pääasiassa suojata elimistöä, mutta se myös varoittaa kudonvauriosta. Sitä voidaan hoitaa tehokkaasti erilaisilla menetelmillä. (Lonkkamurtuma: Käypä hoito -suositus, 2017.)

Akuutin murtuman aiheuttamaa kipua hoidetaan multimodaalisen kivunhoidon periaattein. Tässä kivunhoitomenetelmässä yhdistetään useita hoitomuotoja aikaansaamaan paras kivun lievitys. Multimodaalinen kivunhoito aloitetaan heti murtuman ilmettyä ja se koostuu parasetamolista ja kohtalaisen ja kovan kivun tultua otetaan käyttöön opioidit ja johtopuudutukset, jossa leikkausalueelle kulkeva hermo puudutetaan. Yläraajoissa enemmän käytetty johtopuudutus annetaan hermorunkoon ja tällä tavoin saadaan aikaan raajan puutumisen ja siten kivuttomuus. (Lonkkamurtuma: Käypä hoito -suositus, 2017.)

Kudonvauriokipuun tehokas lääkeaineryhmä ovat esimerkiksi opioidit. Niiden lisäksi kivunhoidossa käytetään tulehduskipulääkkeitä, joiden on todettu lievittävän kroonisen eli pitkäkestoisen kivun lisäksi myös akuuttia kipua. Ne vähentävät kivun lisäksi myös turvotusta murtuma-alueella. Epävakaassa tilassa olevalle potilaalle annostellaan usein kipulääkkeitä laskimonsisäisesti kanyylin kautta, jolloin vaikutukset tulevat nopeasti ja

keino on luotettavin. Potilas pystyy mobilisoitumaan eli liikkumaan, hengittämään ja yksimään kunnolla, kun kipu on hallinnassa. Kipulääkityksen lisäksi on tavallista, että lääkäri määrää potilaalle tromboosiprofylaksian eli laskimotukoksen ehkäisyhoidon. Infektiokomplikaatioita varten annostellaan usein murtumien yhteydessä antibiootti profylaksi, eli infektion ehkäisy antibiootilla, kerta-annoksena. (Haanpää, Kalso & Vainio 2009, 105, 193 216–217, 278, 293; Ahonen ym. 2012, 678.)

Kipua voidaan hoitaa ja lievittää lääkkeellisten keinojen lisäksi myös lääkkeettömästi. Kylmähoito helpottaa pääsääntöisesti kipua ja turvotusta sekä hidastaa kudoksien aineenvaihduntaa. Edullista, tehokasta ja varsin turvallista kylmähoitoa toteutetaan tavallisesti kylmäpakkauksilla. Suositeltu käyttöaika on 10–30 minuuttia. Koska murtumakohdan liikkuttelu aiheuttaa kovaa kipua, se on hyvä asettaa liikkumattomaksi. Esimerkiksi lonkka-murtumapotilaan raaja immobilisoidaan tyynyillä välittömästi leikkausta edeltävänä kivun hoitona. Murtumapotilaan kivunhoitoa voidaan toteuttaa lisäksi murtumien vetohoidolla. Siinä raaja altistetaan vedolle, jolloin saadaan aikaan mahdollisimman hyvä asento, sekä vähennetään murtuneen raajan liikettä. Vetohoitoa käytetään ensisijaisesti aikuisilla potilailla pre- ja intraoperatiivisessa vaiheessa mahdollistamaan kivuttomuus ennen leikkaukseen pääsyä. (Ahonen 2012, 670, 678; Haanpää ym. 2009, 238–239.)

Kivun hoidon ohjaus

On tärkeää ohjata potilasta kertomaan kivusta riittävän ajoissa, sillä akuutti kipu aiheuttaa haitallisia vaikutuksia elimistössä. Tärkeää on myös ohjata potilasta kertomaan ilmenevistä sivuvaikutuksista. Kivun haitallisia vaikutuksia voivat olla takykardia, hypertensio eli kohonnut verenpaine tai laskimoveritulpat. Kipu vaikuttaa myös hengityselimistön toimintaan esimerkiksi pienentämällä hengitystilavuutta. Myös joidenkin hormonien erityys voi lisääntyä tai vähentyä ja lihaksistoon voi syntyä lihasspasmeja eli kouristuksia. Psykkisellä tasolla kipu aiheuttaa ahdistusta, pelkoa ja unettomuutta. Jos kipu pääsee pitkittymään, voi potilaan toipuminen hidastua ja toimintakyky heiketä. (Haanpää ym. 2009, 278–279.)

Potilaan kipu on todellista ja subjektiivista eli potilaan omaa kokemusta, eikä sitä saa vähätellä. Kipupotilaan kohtaamisessa välittyy empaattinen ja kuunteleva työote. Sairaanhoidaja tukee potilaan rauhallista ja aktiivista suhtautumista kipuun. Kaikki potilaat eivät kuitenkaan tunne kipua samalla tavoin ja niin sanottu kipukynnys voi toisilla olla matalampi kuin toisilla. Tällöin potilas tuntee herkemmin kipua. Murtumapotilaan kiputuntemukseen vaikuttavat hänen käsitys itsestään sekä odotukset ja käsitykset siitä, miten

kipua hoidetaan. Myös toiveet kivun helpottamisesta ja aiemmat kipuun liittyvät kokemukset vaikuttavat sen tuntemiseen. (Kipu: Käypä hoito -suositus, 2015; Vainio 2003, 12,13.)

Hyvän kivunhoidon ohjaukseen kuuluu ajantasainen ja ristiriidaton tiedon tarjoaminen. Potilaalta on tärkeää varmistaa, että hän on ymmärtänyt kuulemansa. Ohjauksen tavoitteena on antaa riittävästi tietoa kivun aiheuttajasta sekä siihen vaikuttavista tekijöistä. Lisäksi tietoa annetaan kivunhoidosta sekä kivun erilaisista hoitomenetelmistä. Tärkein tapa saada potilaalta tietoa kokemastaan kivusta on potilaan omat kuvaukset tuntemuksistaan. Potilaan ollessa esimerkiksi tajuton kivun arviointi ei sanallisesti ole mahdollista. Tällaisissa tilanteissa kipua voidaan arvioida mittaamalla potilaan fysiologisia tapahtumia, esimerkiksi verenpainetta ja pulssia. (Hagelberg, Kauppila, Närhi & Salanterä, 2006, 89–91.)

Nykyään kroonisen kivun ei käsitetä johtuvan akuutin kivun pitkittymisestä, vaan molemmat kivun tyypit ovat itsenäisiä. Kivun hoidossa tuleekin huomata, että krooninen ja akuutti kipu eroavat täysin hoidoltaan ja luonteeltaan toisistaan. Akuutin kivun hoidossa tärkeintä on poistaa kivun aiheuttaja. Kivun poistamiseen käytetään raajan asettamista lepoon, raajan lastoitusta tai kipsausta sekä leikkaushoitoa. (Heiskanen ym. 2016.)

Kivun arviointi ja sen voimakkuus tulee selvittää heti hoidon alussa. Sairaanhoidajan on tärkeä painottaa potilaalle, että kyse on potilaan henkilökohtaisesta arviosta kivun tuntemisessa. Arvioinnissa voidaan käyttää apuna erilaisia kipumittareita, joista yleisin on VAS-kipujana (Visual Analogue Scale). VAS-kipujanaa käyttäessä potilaalta kysytään, mikä numero kuvaa parhaiten omaa kipua, kun 0 tarkoittaa ei lainkaan kipua ja 10 on pahin mahdollinen kipu. Kivun kysymisessä voidaan käyttää apuna 10 cm pituista janaa, jossa janan päissä on numerot 0–10. Leikkauspotilaan voi olla helpompi kuvata kipua jopa 50 cm pitkällä janalla, jossa VAS-asteikko on korostettu värillisellä kolmiolla (kuvio 5). Kipumittarin valintaan vaikuttavat sen luotettavuus ja potilaan omat mieltymykset, koska toisille voi olla helpompaa hahmottaa numeroita, kun taas joillakin kipusanat tai kiilat kuvaavat paremmin omaa kiputuntemusta. (Heiskanen ym. 2016; Hagelberg ym. 2006, 83, 85; Kontinen & Hamunen 2015.)



KUVIO 5. VAS-kipujana. (Mukaillen Kontinen & Hamunen 2015.)

Toimenpiteen jälkeinen toipuminen

Joidenkin potilaiden kohdalla tieto tulevasta auttaa rauhoittamaan potilaan jännittyyttä ja helpottamaan oloa leikkaukseen valmistauduttaessa. Potilaan toipumiseen luunmurtumasta vaikuttavat potilaan ikä, sairaudet ja niiden hoidot sekä potilaan fyysinen kunto, ravitsemustila ja tupakointi. Myös monilla kroonisilla sairauksilla esimerkiksi diabeteksella, munuaistaudilla ja sydän- ja verenkiertosairauksilla on vaikutusta luunmurtuman paranemiseen ja komplikaatoriskiä. (Heikkilä, Kassara & Kuisma 2009.)

Luunmurtuman paranemisaika riippuu ensisijaisesti murtumatyypistä. Esimerkiksi yläraajan poikkimurtuman luutumisen voi kestää 12 viikkoa, kun taas hohkaluun ja yläraajan kierremurtuma luutumisen kestää noin kuusi viikkoa. Alaraajamurtumien paranemisaika on yleensä kaksinkertainen verrattuna yläraajan murtumiin. Paranemisaikaan vaikuttaa murtumatyyppin lisäksi esimerkiksi luun verenkiertohäiriöt ja komplisoituneen eli ihon pintaan avautuneen murtuman laajuus sekä murtuma-asennon viivästynyt korjaus. Lisäksi luunpäiden liiallinen liikkuminen paranemisen aikana hidastaa paranemisprosessia, minkä vuoksi lääkäri määrää usein yksilölliset liikkumisohjeet potilaalle. Myös murtuman tulehtumista tulee kaiken tavoin pyrkiä estämään. Eniten tässä vaikuttavat aseptiset toimintatavat, joihin kuuluvat oleellisesti työjärjestys puhtaammasta liikkeeseen ja hyvä käsihygienia. Tällä tavoin pyritään estämään infektion synty ja leviäminen. (Heikkilä ym. 2009.)

Murtuman leikkaushoidon ja kipsauksen jälkeen on mahdollista, että raajassa voi tuntua puutumista. Tämän tulisi hävitä kuitenkin 24–48 tunnissa pitämällä raaja kohoasennossa

ja liikuttelemalla sitä varoen. Jos puutuminen tästä huolimatta ei helpotu tai se pahenee, ensimmäiseksi keinoksi suositellaan kipsin ja kiristävien sidosten löystyttämistä. Jos tämäkään ei auta, voidaan harkinnanvaraisesti vapauttaa hermo kirurgisesti. (Värttinäluun alaosan murtuma: Käypä hoito -suositus, 2016.)

5 MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT

5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Tämän opinnäytetyön menetelmä on toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallinen opinnäytetyö perustuu teorian tietoon sekä käytännöllisyyteen. Ammattikorkeakoulussa toiminnallinen opinnäytetyö on eräs vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Voidaan sanoa, että toiminnallisessa opinnäytetyössä käytännön toteutus ja sen raportointi yhdistyvät tutkimusviestinnän avulla. Toiminnallinen opinnäytetyö sisältää siis kaksi prosessia. Ensimmäiseksi kirjoitetaan produktin eli tuotoksen teksti, jota seuraavat kirjoittaminen tuotoksen raportista sekä valmistusprosessista. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotokseksi muodostuu aina jokin konkreettinen tuotos. (Airaksinen & Vilka 2003, 9, 129.)

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteeksi voidaan asettaa käytännön toiminnan ohjeistaminen, opastaminen, toiminnan järjestäminen sekä järjeistäminen. Tuotos esitetään usein kirjallisessa muodossa, tässä opinnäytetyössä se ilmenee sähköisenä itseopiskelumateriaalina sairaanhoitajaopiskelijoille verkossa. Tuotokselta vaaditaan erilaisia tekstuaalisia ominaisuuksia kuin opinnäytetyön kirjalliselta raportilta. Raportissa selostetaan opinnäytetyöprosessia sekä omaa oppimista, kun taas tuotoksessa puhutellaan sen kohderyhmää. (Airaksinen & Vilka 2003, 9, 65.)

Toiminnallisen opinnäytetyön rakenne alkaa aiheanalyysistä eli aiheen ideoinnista. Tässä vaiheessa tärkein osa-alue on opinnäytetyön kohderyhmän valitseminen ja sen mahdollinen rajaaminen. Tarkoituksena on, että toiminnallisen opinnäytetyön tuote tehdään aina jollekin tai jonkun käytettäväksi. (Airaksinen & Vilka 2003, 23, 38.) Suunnitelmavaihe on opinnäytetyön tärkein vaihe, sillä siinä laaditaan kirjallinen suunnitelma, jonka avulla edetään kohti lopputulosta. Työstövaiheessa etsitään opinnäytetyöhön sopiva ja luotettava materiaali. Tarkistus- ja viimeistelyvaiheessa tarkistetaan ja arvioidaan syntyneitä tuotoksia ja raporttia sekä viimeistellään lopullinen opinnäytetyö sekä siihen kuuluva tuotos. (Salonen 2013, 17–18.)

5.2 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyöprosessi käynnistyi keväällä 2017. Ensimmäisenä valittiin opinnäytetyön aihe ja sen jälkeen työelämäpalaverissa sovittiin yhdessä työelämätahon edustajan kanssa Tampereen ammattikorkeakoulusta sekä ohjaavan opettajan kanssa aiheen rajauksesta opinnäytetyön tekijöiden kiinnostuskohteen mukaan. Tarkasteltavaksi kohteeksi valittiin tuolloin aikuiset traumapotilaat. Myöhemmin potilasryhmä kuitenkin muuttui aikuisiksi murtumapotilaiksi potilasryhmän paremman ja traumapotilaisiin verrattuna helpomman ohjattavuuden vuoksi. Työelämätaho toivoi, että opinnäytetyön tuotoksena tuotetaan opiskelijoille sähköistä itseopiskelumateriaalia liittyen valittuun aiheeseen, mikä päätettiin toteuttaa. Kurssin perinteisen läsnäolo-opetuksen lisäksi opiskelijat voivat tällä tavoin itseopiskella Tabula-kurssilla päivystysleikkaukseen tulevan aikuisen murtumapotilaan ohjauksesta.

Syksyllä 2017 ideaseminaarissa esitettiin sen hetkinen vaihe opinnäytetyöstä ja saatiin opinnäytetyö ohjaajalta vinkkejä ja korjausehdotuksia. Alussa tarkoituksena oli, että opinnäytetyö tulisi etenemään valmiin opinnäytetyön aikataulurungon mukaisesti. Aikataulu hieman viivästyi potilasryhmän muutoksen vuoksi, minkä vuoksi tehtiin osittain uutta tiedonhakuja. Toteutunut opinnäytetyöaikataulu on esitetty alla olevassa kuviossa (kuvio 6). Ohjaavan opettajan luona käytiin säännöllisesti henkilökohtaisissa ohjauksissa. Lisäksi opinnäytetyöprosessiin kuului yhteisohjaukerta.



KUVIO 6. Opinnäytetyön toteutunut aikataulu.

Suunnitelmaseminaarissa lokakuussa 2017 esitettiin sen hetkinen opinnäytetyösuunnitelma. Syksyn aikatauluun kuului lisäksi toiminnalliseen opinnäytetyöhön liittyvät metodiopinnot. Lisäksi samana syksynä oli Tampereen ammattikorkeakoulu Tutkii ja kehittää -päivä, jossa esiteltiin erilaisia tutkimus- ja kehittämistöitä, esimerkiksi opinnäytetyöseminaareja ja -postereita. Opinnäytetyön ensimmäistä tutkimuskysymystä on muunneltu ja tiivistetty useamman kerran, jotta saataisiin johdonmukainen tutkimuskysymys. Opinnäytetyön toinen tutkimuskysymys on pysynyt samana alusta asti.

Opinnäytetyölupa anottiin vuoden 2017 joulukuun lopussa ja se saatiin heti vuoden 2018 alussa. Luvan saamisen jälkeen alkoi raportin kirjoittaminen ja uusien lähdemateriaalien hakeminen. Tabula-kurssipohja luotiin helmikuussa jolloin alettiin hahmotella kurssipohjaa ja miettimään, miltä itseopiskelumateriaali voisi tulla näyttämään ja mitä sisältämään. Helmikuussa 2018 oli käsikirjoitusseminaari, jossa esiteltiin opinnäytetyön sen hetkinen vaihe. Sen jälkeen alettiin korjailla, parannella ja etsiä vielä lisää lähdemateriaalia opinnäytetyön raporttiin ja jatkaa Tabula-kurssin kokoamista. Huhtikuun 2018 puolivälissä oli opinnäytetyön palautus sekä Tampereen ammattikorkeakoulu tutkii ja kehittää -päivä. Myös opinnäytetyön esitysseminaarit ja opinnäytetyön vieminen Theseukseen tapahtuivat keväällä 2018. Esitysseminaarissa esitettiin valmis opinnäytetyö.

Opinnäytetyön tekijänoikeudet säilyvät opinnäytetyön tekijöillä, mutta Tampereen ammattikorkeakoulu saa käyttö-, muokkaus-, sekä päivitysoikeudet eivätkä opinnäytetyön tekijät voi markkinoida tuotosta. Käyttöoikeuksiin kuuluvat opinnäytetyö ja siihen kuuluva sairaanhoitajaopiskelijoille suunnattu sähköinen itseopiskelumateriaali Tampereen ammattikorkeakoulun käyttämässä sähköisessä oppimisympäristössä Tabulassa. Työelämäyhteyshenkilö lausui opinnäytetyön käytettävyyden sekä häneltä pyydettiin palaute myöhemmässä vaiheessa opinnäytetyötä. Opinnäytetyön tekijät vastasivat opinnäytetyöhön liittyvistä kaikista kustannuksista itse. Kustannuksiin kuuluivat esimerkiksi matkakulut, tulostaminen, skannaaminen ja posterin painaminen.

5.3 Tiedonhaku

Opinnäytetyötä varten tehtiin monipuolista ja kriittistä aineistonhakua. Lähdemateriaalia haettiin opinnäytetyöhön käyttämällä esimerkiksi Medic-, CINALH-, sekä Medline -tietokantoja sekä Tampereen ammattikorkeakoulun kirjaston kokoelmahakua. Hakusanoina

käytettiin esimerkiksi termejä potilasohjaus, perioperatiivinen hoito, päivystys, murtumat, itseopiskelumateriaali. Kansainvälisissä tietokannoissa puolestaan käytettiin englanninkielisiä vastineita, jotka olivat esimerkiksi patient information, perioperative nursing, emergency surgery, fractures, self-study material.

Haut koostuivat asiasanojen erilaisista yhdistelmistä. Asiasanoja katkaistiin sellaisista kohdista, että hakutuloksissa saatiin näkyviin niiden eri muotoja ja siten laajemmin lähteitä. Hakutuloksiksi saatiin eräällä hakulauseyhdistelmällä Medic:istä 56 julkaisua. Suurin osa Medic:in tuloksista eivät silti olleet osuvia opinnäytetyön aiheeseen liittyen. Käyttämällä eri tietokantoja ja hakulauseita saatiin riittävä määrä tietoa koottua.

5.4 Tuotoksen kuvaus

Sähköistä itseopiskelumateriaalia sisältävän Tabula-kurssin tarkoituksena on tarjota mahdollisuus opiskella itsenäisesti verkossa laajentaen omaa tietoa. Sen tavoitteena puolestaan on syventää ja tukea sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista ja tietoa aikuisen murtumapotilaan ohjaamiseen liittyen ennen päivystysleikkausta. Valittaessa sopivaa kohdeyhmää, tuli tietää mitä he jo osaavat ja mitä he voivat olla valmiita oppimaan. Tabula-kurssin materiaalia luodessa raportin sisällöstä on mietitty, mitkä asiat ovat oleellista tietoa aiheesta. Tarkoituksena ei ollut saada kaikkea raportin tekstiä Tabula-kurssialustalle, vaan ainoastaan selkeitä pääkohtia. Itseopiskelumateriaalin joustavuutta on parannettu lisäämällä sinne linkkejä jo olemassa oleviin verkkoympäristöihin. Opinnäytetyön tekijöiden mielestä itseopiskelumateriaali on kelvollinen käytettäväksi läsnäolo-opetuksen ohella.

Kurssin alkuun on kirjoitettu informatiivinen alkuteksti ja sisällysluettelo. Alkutekstissä on kerrottu Tabula-kurssin taustasta ja sen tarkoitus. Se sisältää myös verkkomateriaalin käytön ohjeet. Sisällysluettelo kertoo puolestaan tiivistetysti, mitä ja minkä nimistä itseopiskelumateriaalia kurssi sisältää. Verkkomateriaali itsessään on jaettu pienempiin osiin aihealueittain Powerpoint ja Word -tiedostoja apuna käyttäen. Niiden pituus on pidetty helposti hallittavina, mikä vaikuttaa niiden luettavuuteen kokonaisuutena. Jokaisen materiaalin loppuun on lisätty siinä käytetyt lähteet. Tällä tavoin opiskelijalla on mahdollisuus päästä tiedon alkuperäiseen lähteeseen. Powerpoint dioissa on käytetty häivytysoimintoa, jolloin tekstiosuudet tulevat yksitellen näkyviin. Tabula-kurssin loppuun on

asetettu mahdollisuus antaa itsearviointi perustellusti. Materiaalina käytettyihin tiedostoihin on laitettu alkuun ja loppuun Tampereen ammattikorkeakoulun logo sekä opinnäytetyön tekijöiden nimet. Tabula-kurssi nimettiin opinnäytetyön otsikon mukaan.

6 POHDINTA

6.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tieteellistä toimintaa tehdessä ydinasiana on pidettävä tutkimuksen eettisyys. Tutkimus tuleekin suorittaa hyvän tieteellisen käytännön edellytyksin (Kankkunen, Vehviläinen-Julkunen 2013, 211). Tutkimus tulee suunnitella ja raportoida tarkasti niille asetettujen ohjeiden mukaisesti läpi koko opinnäytetyön. Myös tarvittavat tutkimusluvut anotaan asianmukaisesti. Eettisesti tieteellinen tutkimus voikin olla hyväksyttävää ja luotettavaa sekä sen tutkimukset uskottavia vain, jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti. Hyvän tieteellisen käytännön lähtökohtia ovat esimerkiksi rehellisyys, huolellisuus sekä tarkkuus tutkimustyössä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Opinnäytetyön tekijät ovat käyttäneet hyvän tieteellisen käytännön kriteerejä koko opinnäytetyöprosessin ajan.

Hyvän tieteellisen käytännön loukkaukset jaetaan kahteen osaan, jotka ovat vilppi sekä piittaamattomuus hyvästä tieteellisestä käytännöstä. Vilppiin kuuluu olennaisesti alakäsitteet: sepittäminen eli tekaistut havainnot, havaintojen vääristely, plagiointi eli luvaton lainaaminen sekä anastaminen eli esitetään tietoa omissa nimissä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 89.) Opinnäytetyö lähetettiin sen palautusvaiheessa Tampereen ammattikorkeakoulun käyttämään Urkund plagioinninesto-ohjelmaan, jossa selvisi mahdollinen toisten tekijöiden aineiston luvaton lainaus.

Opinnäytetyö ei kohdistunut potilaisiin tai salassa pidettäviin potilasasiakirjoihin. Täten tutkimuksen tekemiseen ei tarvittu Eettisen toimikunnan hyväksyntää. Tutkimuksen teossa noudatettiin kuitenkin eettisiä ohjeita. Tämän opinnäytetyön tutkimuslupa anottiin Tampereen ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti sähköisellä tutkimuslupahakemuksella. Vasta tutkimusluvan saamisen jälkeen alettiin kirjoittaa raporttia.

Valittaessa opinnäytetyöhön lähteitä, huomioidaan luotettavuuteen liittyviä kriteerejä. Aineiston luotettavuutta arvioidaan lisäksi huomioimalla alkuperäistutkimuksen julkaisuvoiton, artikkelin kirjoittajan, julkaisufoorumien sekä julkaisumaan perusteella. Tunnetun ja asiantuntijaksi varmistetun tekijän ajantasainen ja tuore tutkimus on yleensä

varma luotettavuutta nostava tekijä. (Airaksinen & Vilka 2003, 72.) Opinnäytetyön luotettavuutta pidettiin yllä kirjoittamalla kaikki lähteet tarkasti ylös. Tekstiviitaukset merkittiin heti lainatun tekstin yhteyteen kunnioittaen alkuperäisen tutkimuksen tekijää tai tekijöitä. Lähteiden hakuprosessia kuvattiin sekä tiedonhaussa käytettyjä tietokantoja lueteltiin, jotta lähteet löydettiin tarvittaessa uudelleen. Alkuperäisten lähteiden käyttöä suositettiin parhaan mukaan, koska tieto voi muuttua kulkiessaan monen eri tekijän kautta (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 113). Sitä varten etsittiin alkuperäinen lähde. Raporttia kirjoitettiin kirjallisen raportoinnin ohjeiden avulla ja itseopiskelumateriaalin koontia varten perehdyttiin tekijänoikeudellisiin rajoituksiin.

Opinnäytetyön luotettavuutta heikentää se, että siinä käytettiin myös yli 10 vuotta vanhoja lähteitä. Niiden käyttöä harkittiin ja arvioitiin tarkoin. Opinnäytetyön tekijät arvioivat yli 10 vuotta vanhojen lähteiden sisältöä lähdekriittisesti. Lähdekriittisyyteen kuuluu huomion kiinnittäminen kirjoittajan tunnettavuuteen ja arvoitettavuuteen, lähteen ikään ja sen alkuperään. Myös lähteen uskottavuutta ja julkaisijoita sekä puolueettomuutta tulee arvioida lähdemateriaalia valittaessa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 109–110.) Yli 10 vuotta vanhoja lähdemateriaalivalintoja tehtiin, jos niiden tuloksia tai teoriatietoa voitiin verrata nykyhetken opinnäytetyön tekijöiden tekemän oman arvion perusteella. Mahdollisimman uusia lähteitä pyrittiin kuitenkin käyttämään. Lähdemateriaalina on käytetty muutamaa kansainvälistä lähdetä. Niiden runsaampi määrä olisi nostanut tämän opinnäytetyön luotettavuutta.

Loppuvaiheessa opinnäytetyöstä pyydettiin palaute työelämäyhteyshenkilöltä. Häneltä pyydettiin mielipide myös Tabula-kurssin sen hetkisestä sisällöstä ja ulkonäöstä. Tällä tavoin annettiin mahdollisuus vielä vaikuttaa itseopiskelumateriaalin kokonaisuuteen ja tarvittaessa karsia jotakin pois. Opinnäytetyö annettiin ennen sen valmistumista luettavaksi kuudelle ihmiselle luotettavuuden lisäämiseksi. Näin saatiin kuulla, onko teksti helposti ymmärrettävää ja etenikö se järkevässä järjestyksessä. Korjausehdotuksia saatiin samalla kertaa muun muassa kirjoitusvirheistä, sanavalinnoista ja lauserakenteista. Niitä toteutettiin opinnäytetyön tekijöiden oman harkinnan mukaan.

6.2 Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset

Opinnäytetyön tekijät ovat tyytyväisiä lopputulokseen. Sopivaa lähdemateriaalia oli kokonaisuudessaan haastavaa löytää, mutta pienistä johtolangoista päästiin suurempiin kokonaisuuksiin yhdistelemällä eri lähteitä. Tiedonhakuja tehdessä huomattiinkin, että päivystysleikkaukseen tulevan potilaan ohjauksesta yleisestikin on niukasti aiheen kannalta olennaista lähdemateriaalia saatavilla. Raportista ei tullut liian laaja, toisaalta joitakin osuuksia oltaisiin voitu selittää lyhyemminkin. Itseopiskelumateriaalista luotiin selkeä kokonaisuus, jonka avulla on helppo syventää omaa tietoa aikuisen murtumapotilaan ohjauksesta.

Opinnäytetyöaihe oltaisiin voitu rajata vielä tarkemmin esimerkiksi selvittämällä tietoa vain tietyn murtuman omaavista potilaista, kuten rannemurtumapotilaan ohjauksesta. Tällöin ohjaus olisi ollut juuri tähän toimenpiteeseen suuntautuvaa, eikä yleisesti eri murtumapotilaille. Toisaalta tällöin raportista olisi tullut merkittävästi suppeampi ja yksityiskohtaisempi kokonaisuus. Tarkastelemalla yleisellä tasolla murtumapotilaan ohjausta koottiin eri murtumista yhteneviä asioita ja saatiin aikaan kattava kokonaisuus.

Jatkotutkimusehdotuksena opinnäytetyön tekijöiden mielestä olisi tärkeää, että päivystysleikkauspotilaiden omia kokemuksia saamastaan ohjauksesta pystyttäisiin tutkimaan, jotta ohjaamista voitaisiin kehittää potilaiden kokemuksista nousseista haasteista ja ongelmista. Toinen kiinnostava jatkotutkimusehdotus olisi tutkia päivystysleikkaukseen tulevien lasten ohjaamista tai potilaan läheisten ohjauksen tarvetta ja tukemista sekä niiden toteutumista.

Jatkotutkimusehdotus olisi luoda valmis ohjausmalli päivystysleikkaukseen tulevalle potilaalle. Tällöin tulisi valita joko tietyn vamman tai toimenpiteen perusteella tutkittava potilasryhmä, jotta ohjausmallista saataisiin juuri heille sopiva. Eri vammoihin liittyen ja toimenpiteisiin voi joissain tapauksissa olla toisistaan eroavia ohjeita esimerkiksi liikkumisen kannalta. Luonteva jatkumo tälle opinnäytetyölle olisi myös päivystysleikkaukseen tulevan potilaan postoperatiivinen eli leikkauksen jälkeen tapahtuvan ohjauksen tutkiminen.

6.3 Pohdinta

Opinnäytetyön aihe oli tekijöiden mielestä alusta asti mielenkiintoinen sekä haastava. Alussa laadittujen tutkimuskysymysten avulla edettiin ja karsittiin mukaan otettavaa lähdemateriaalia ja tietoa. Tutkimuskysymykset ohjasivat opinnäytetyön tekemistä koko prosessin ajan. Toiminnallinen opinnäytetyö oli molemmille opinnäytetyön tekijöille menetelmänä mieluisa, sillä opinnäytetyön tekijät saivat tehdä teorian tiedon rajoissa omannäköisen Tabula-kurssin tuotoksellisena osuutena. Tabula-tunnukset saatiin luotua kätevästi sähköpostin välityksellä Helpdeskin kautta helmikuun puolessa välissä, mikä helpotti etenemistä.

Opinnäytetyön tekijöiden oli tavoitteena pysyä valmiin aikataulurungon mukana koko opinnäytetyön ajan. Prosessin alussa oli haastavaa löytää sopivaan kiireellisyysluokkaan sopiva aiheen rajaus. Opinnäytetyön kirjoittamisessa pidettiin välillä muutaman viikon taukoja, jolloin mietittiin mitä asioita voidaan seuraavaksi käsitellä. Lisäksi tehtiin uusia lähdehakuja eri hakukoneilla. Taukojen pitäminen lisäsi ymmärrystä aiheesta, synnytti uusia ajatuksia ja näkökulmia sekä kasvatti motivaatiota opinnäytetyön kirjoittamiseen. Jos saataisiin päättää mitä tehtäisiin toisin, oltaisiin työskennelty aikataulutetummin ja tiiviimmin. Aikataulu oli tiukka, mutta siitä huolimatta opinnäytetyö valmistui sovittuna ajankohtana.

Opinnäytetyön tekijöiden tavoitteena oli syventää ja parantaa omaa osaamistaan ja tietoaan murtumapotilaan ohjaamiseen liittyviin piirteisiin, kun aikuinen murtumapotilas tulee päivystysleikkaukseen. Opinnäytetyön tekijät oppivat niin päivystyspotilaan kuin murtumapotilaan ohjauksen erityispiirteistä sekä ohjauksen sisällöstä. Oppimista tapahtui koko opinnäytetyöprosessin ajan. Lähteistä kävi esimerkiksi ilmi, että ohjaus on hyvin samankaltaista kaikilla päivystysleikkaukseen tulevilla potilailla. Potilaille kerrotaan ja heitä ohjataan niin sanotusti potilaan ja hänen hoitonsa kannalta tärkeimmissä asioissa, mutta silti huomioidaan potilaan psykofyysisosiaalinen kokonaisuus eli ei keskitytä pelkän oikeen hoitoon. Potilasta hoidetaan niin psyykkisen, sosiaalisen ja fyysisen osa-alueen puolelta.

Käsiteltäväksi aihealueiksi ohjauksen sisältöön harkittiin liikkumiseen liittyvää ohjausta, joita oltaisiin ohjattu potilaalle preoperatiivisessa vaiheessa. Se päätettiin kuitenkin jättää

käsittelemättä, sillä ohjaus olisi tässä kohtaa laajentunut liikaa liikkumisen puolelle. Liikkumisen ohjaus on hyvin erilaista eri murtumatyypeissä riippuen niiden sijainnista ja vakavuudesta. Usein myös lääkäri määrää yksilölliset liikkumisohjeet potilaalle. Myös omahoito, kuntoutus, vapaa-ajan rajoitukset, järjestöjen toiminta, sosiaaliturva sekä taloudelliset asiat jätettiin käsittelemättä, sillä opinnäytetyön tekijöiden oman harkinnan mukaan ne eivät ole preoperatiivisen ohjauksen ensisijaisia aiheita, joita potilaan tarvitsee ennen päivystysleikkausta tietää. Ne ymmärrettiin ennemmin tiedoiksi, joita leikkauksen jälkeen voidaan käsitellä.

Opinnäytetyön aloituksen yhteydessä ajateltiin, että Tabula-kurssi tulisi sisältämään kuvia ja videoita, mutta opinnäytetyöprosessin edetessä hahmottui, että kyseiseen aihealueeseen on vaikea liittää kuvia ja videoita, eikä sopivia sellaisia löydetty. Vastaan olisivat tulleet myös tekijänoikeudelliset asiat, kuten luvan pyytäminen käyttää kuvaa. Tällöin olisi tullut selvittää kuvaaja ja pyytää suoraan häneltä lupa. Kuvat ja videot päätettiin jättää pois, mutta tekstiä elävöittämään ja havainnollistamaan lisättiin itse tekemiä taulukoita ja kuvioita.

Tiivistä itseopiskelumateriaalia selkeyttää se, että opiskelijalla on heti Tabula-kurssille saavuttuaan mahdollisuus nähdä, mitä kurssikokonaisuus sisältää ja haluaako opiskelija tutustua siihen tarkemmin. Koska verkkomateriaali on jaettu pienempiin osiin, se mahdollistaa helpomman ja mielekkäämmän itseopiskelun. Tällä tavoin tieto on myös helpommin hallittavissa. PowerPoint- ja Word -tiedostot sisältävät oppijaa helpottavia kuvioita ja kaavioita. Näiden avulla on pyritty selkeyttämään ja tiivistämään tekstin olennaisin asia. Myös kuvioiden avulla lukija kokee mielekkäämmäksi oppimisen, kun ei tarvitse lukea pelkkää tekstiä. Tabula-kurssin loppuun annettiin mahdollisuus antaa itsearviointi omasta oppimisestaan, jolloin opiskelija pystyy pohtimaan vielä oppimiaan asioita, ja sitten päättämään oppimiskokemuksensa. Sen ohessa opiskelija voi halutessaan antaa palautetta itse Tabula-kurssista.

LÄHTEET

- Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2012. Kliininen hoitotyö. Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Airaksinen, T. & Vilkka, H. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Tammi
- Ala-Opas, M., Kemppainen, E., Pettilä, V., Leppäniemi, A., Haapiainen, R., Lepäntalo, M. & Sipponen, J. 2006. Päivystys kirurgian opas. 1. painos. Helsinki: Duodecim Oy.
- Alhava, E., Höckerstedt, K., Leppäniemi, A. & Roberts, P. (toim.) 2010. Kirurgia. Helsinki: Duodecim.
- Anderson, R. & Funnell, M. 2010. Patient empowerment: Myths and misconceptions. Patient Education and Counselling 79. University of Michigan Medical School, Department of Medical Education.
- Arjatsalo, C., Kallio, P., Meretoja, O. & Salminen, P. 2006. Liikennevalo-ohjaus tehostaa päivystysleikkauksen toimintaa ja parantaa henkilökunnan työhyvinvointia. Suomen Lääkärilehti 48: 5075–5081.
- Aro, H., Böstman, O., Kröger, H., Lassus, J. & Salo, J. 2010. Traumatologia. 7. painos. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy ja toimituskunta.
- Atula, S. Lihastaudit. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00041. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 10.5.2016.
- Ax, M., Koskimaa, M., Paloneva, J. & Uutela, A. 2015. Päivystysleikkausruuhkat hallintaan – Keski-Suomen sairaanhoitopiirin Vihreän Linjan -malli. HYKS Medi-IT. Teoksessa Suomen Ortopedia ja Traumatologia vol. 38 nro. 3. s. 275–280. Luettu 23.1.2018. http://www.soy.fi/files/sot_3_38_2015_web.pdf
- Bensing, J., Francke, A., Kerkstra, A., Kruijver, I. & van de Wiel, H. 2001. Evaluation of communication training programs in nursing care: A review of literature. Patients Education and counselling 39.
- Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2017. Tuki- ja liikuntaelinten ja pään vammat. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00008. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim.
- Eloranta, S., Leino-Kilpi, H., Katajisto, J. & Valkeapää, K. 2015. Potilasohjaus ortopedisten potilaiden, läheisten ja hoitajien arvioimana. Tutkiva Hoitotyö. 1/2015, 13–21.
- Ervasti, T., Holma, S., Mäkelä, J., Raappana, M. & Tyrväinen, H. 2013. Kuuluuko potilasohjaus leikkausyksikköön? Sairaanhoitaja -lehti 2013 86 (10), 32–37.
- Haanpää, M., Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 2009. Kipu. 3. uudistettu painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Hagelberg, N., Kauppila, M., Närhi, M. & Salanterä, S. 2006. Kivun hoitotyö. Helsinki: WSOY.

- Hammar, A-M. 2011. Kirurgian perusteet. 1. painos. Helsinki: WSOY Pro Oy.
- Handolin, L., Kivioja, A. & Lassus, J. 2010. Traumaresuskitaatio. Traumatologia. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy.
- Heikkilä, J., Kassara, H. & Kuisma, J. 2009. Murtumanhoitoon vaikuttavia tekijöitä. Kipsihoidon perusteet. Kustannus Oy Duodecim. Päivitetty 1.7.2009. Luettu 24.2.2018. <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/1995/9/duo50206> (vaatii käyttöoikeuden)
- Heiskanen, T., Lamminen, S. & Nieminen, P. 2016. Kivun hoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 24.2.2018. <http://www.oppiportti.fi/op/dvk00063/avaa> (vaatii käyttöoikeuden)
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hirvonen, E., Hujanen, M., Kärki-Suhonen, J., Lappalainen, A., Niskanen, M., Purhonen, S., Pölönen, P., Rönkkö, V., Taskinen, M., Tiihonen, L. & Tuovinen, T. 2008. Onko leikkauspotilaan tyytyväisyydellä väliä? *Finnanest* 41 (2), 150–152.
- Hirvonen, E., Johansson, K., Kääriäinen, M., Kyngäs, H., Poskiparta, M. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Holmström, I. & Röing, M. 2010. The relation between patient-centeredness and patient empower: A discussion on concepts. *Patient Education and Counseling* 79: 167–172. University of Michigan Medical School, Department of Medical Education.
- Holmström, P., Kuisma, M., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2013. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Hätönen, H. & Mykrä, T. 2010. Opas opetusmenetelmistä. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Högman, E. 2006. Verkko-oppimateriaalin laatukriteerit. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Ihanainen, P. 2010. Ammatillinen verkkopedagogiikka – teoreettisia ja käytännöllisiä lähtökohtia. *Haaga–Helia Puheenvuoroja* 3/2010.
- Ihanainen, P., Kalli, P. & Kiviniemi, K. 2009. Verkon varassa. Opetuksen pedagoginen kehittäminen verkkoympäristössä. *Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja* 97. Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.
- Ivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2001. Sisätauti-kirurginen hoito ja hoitotyö. Helsinki: Tammi.
- Ivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2007. Sairauksien hoitaminen terveyttä edistäen. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Immonen, J. 2000. Kirjeopetuksesta verkko-opiskeluun – etäopetuksen neljä sukupolvea. Teoksessa Matikainen, J. & Manninen, J. (toim.) *Aikuiskoulutus verkossa – verkko-pohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä*. Tampere: Tammerpaino.

Jousela, I., Kurki, T., Lehtomäki, K., Leppäniemi, A. & Niemi-Murola, L. Aktiivisen hoidon tulee jatkua päivystysleikkauksen jonotusaikanakin. *Lääkärilehti*. 33/2010. Luettu 11.1.2018. <http://www.laakarilehti.fi.elib.tamk.fi/tieteessa/terveydenhuoltoartikkelit/aktiivisen-hoidon-tulee-jatkua-paivystysleikkauksen-jonotusaikanakin>

Järvinen, A. & Rasku, T. 2000. Ensihoitopotilas ja kivun hoito. Teoksessa Sailio, E. & Varti, A-E. (toim.) *Kivunhoito*. Helsinki: Tammi. 111–117.

Kalliala, E. 2002. *Verkko-opettamisen käsikirja*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

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

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

Kinnunen, T. & Korte, R. & Lukkari, L. 2010. *Perioperatiivinen hoitotyö*. Helsinki: WSOY.

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

Kipu. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2015 (viitattu 22.2.2018). Saatavilla internetissä: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50103>

Klein, D., Moseley, M. & Sole, M. L. 2012. *Introduction to Critical Care Nursing*. 6. painos. NANDA International.

Kontinen, V. & Hamunen, K. 2015. Leikkauksenjälkeisen kivun hoito. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*. Luettu 8.5.2018.

Koponen, L. & Sillanpää, K. 2005. *Potilaan hoito päivystyksessä*. Tammi: Jyväskylä.

Korkiamäki, K., Kurikka, S., Paavilainen, E. & Salminen-Tuomaala, M. 2008. Potilaan saattajien ohjauksen tarve päivystyspoliklinikalla. *Hoitotiede* 2008 vol. 20 no. 5, 258–266.

Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012. *Ensiapu*. Helsinki: Suomen Punainen Risti.

Koskela, A. 2014. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä. Sosiaali- ja terveysministeriö.

Kylliäinen, K. 2012. Kirurgisten potilaiden tiedonsaanti ja hoitoon osallistuminen – kyselytutkimus vuosina 2008 ja 2010. Pro Gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta.

Kyngäs, H., Kääriäinen, M. & Lipponen K. 2006. *Potilasohjauksen haasteet. Käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit*. Oulu: Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos.

- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 17.8.1992/785. Luettu 28.9.2017. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>
- Leino, T. 2017. Pidä jäykkäkouristusrokote kunnossa. Päivitetty 7.7.2017. Luettu 22.2.2018. <https://thl.fi/fi/ajankohtaista/kampanjat/kesaterveys/pida-jaykkakouristusrokote-voimassa>. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL).
- Lipponen, K. 2014. Potilasohjauksen toimintaedellytykset. Oulun yliopisto.
- Lonkkamurtuma. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017 (viitattu 28.2.2018). Saatavilla internetissä: <http://www.kaypa-hoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50040>
- Mustajoki, P. Keuhkoveritulppa (keuhkoembolia). http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00843. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 22.3.2017a.
- Mustajoki, P. Sokki. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00080&p_hakusana=sokki. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 3.11.2017b
- Oksanen, U., Tella, S., Vahtivuori, S., Vuorento, A. & Wager, P. 2001. Verkko-opetuksessa – opettaja verkossa. Helsinki: Edita.
- Opetushallitus. Nd. Opiskelijan arvioinnin hyviä käytäntöjä. Luettu 19.3.2018
- Poikajärvi, S. 2013. Päivystyspotilaan anestesiahoitotyö. Teoksessa Ilola, T., Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R. & Katomaa, J. Anestesiahoitotyön käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 13.2.2018. <http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti> (vaatii käyttöoikeuden)
- Saarelma, O. Alaraajamurtumat. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00193&p_hakusana=alaraajamurtuma. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 20.9.2017.
- Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön – Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI -henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulu: Oppimateriaaleja.
- Seppänen, A. Päivystys kuormittuu kiireettömän hoidon hakijoista. Lääkärilehti 18/2013. Luettu 22.2.2018. <http://www.potilaanlaakarilehti.fi/uutiset/paivystys-kuormittuu-kiireettoman-hoidon-hakijoista/>
- Sosiaali- ja terveysministeriö. N.d. Toimeentulo. Luettu 23.2.2018.
- Syväoja, S. & Äijälä, O. 2009. Hoidon tarpeen arviointi. Vammala: Tammi.
- Säärimurtumat. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistyksen Ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2011 (viitattu 22.2.2018). Saatavilla internetissä: <http://www.kaypa-hoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=kht00020&suositusid=hoi50018>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2016. Tapaturmista aiheutuva sairaalahoito. Päivitetty 30.6.2016. Luettu 8.9.2017. <https://www.thl.fi/fi/web/tapaturmat/tapaturmat-suomessa/tapaturmista-aiheutuva-sairaalahoito>. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL).

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Itsearviointi. Päivitetty 28.12.2017. Luettu 19.3.2017. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/osallisuuden-edistaminen/heikoimmassa-asemassa-olevien-osallisuus/hankkeet-ja-hanketuki/arviointi/itsearviointi> Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL).

Tuki- ja liikuntaelinliitto ry. N.d. Murtumat ja tapaturmat. Luettu 10.2.2018. <http://tulle.fi/maaritelma/tuki-ja-liikuntaelinsairaudet/traumat/>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkauserpäilyjen käsitteleminen Suomessa. Luettu 5.3.2018. http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Vainio, A. 2003. Kipu. Jyväskylä: Gummerus.

Vainio, A. 2004. Kivunhallinta. Helsinki: Duodecim.

Valvira. 2008. Potilaan asema ja oikeudet. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. Päivitetty 29.8.2017. Luettu 23.2.2018.

Valvira. 2015. Potilaan itsemääräämisoikeus. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. Päivitetty 29.8.2017. Luettu 23.2.2018.

Vehmanen, M. 2010. Triage löi läpi päivystyksissä. Lääkärilehti. Luettu 22.2.2018. <http://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/triage-loi-lapi-paivystyksissa/>

Värttinäluun alaosan murtuma (rannemurtuma). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopedi yhdistyksen Ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2016 (viitattu 18.3.2018). Saatavilla internetissä: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi501>