



Tehohoitoisen palovammaopotilaan hoidon kirjaaminen Töölön sairaalan Palovammaosastolla - pikaopas uusille hoitotyöntekijöille - ja opiskelijoille

Oksanen, Karolina

Saaristo, Vanessa

Laurea-ammattikorkeakoulu
Tikkurila

Tehohoitoisen palovammapotilaan hoidon kirjaaminen
Töölön sairaalan Palovammaosastolla - pikaopas uusille
hoitotyöntekijöille - ja opiskelijoille

Oksanen Karolina
Saaristo Vanessa
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Tammikuu, 2012

Oksanen Karolina & Saaristo Vanessa

Tehohoitoisen palovammapotilaan hoidon kirjaaminen Töölön sairaalan palovammaosastolla - pikaopas uusille hoitotyöntekijöille -ja opiskelijoille

Vuosi 2012 Sivumäärä 39 +12

Opinnäytetyö on toteutettu osaprojektina, joka kuuluu Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin (HUS) HYKS-sairaanhoitoalueen operatiiviseen tulosityksikköön kuuluvan Töölön sairaalan Palovammaosaston ja Laurea-ammattikorkeakoulun Tikkurilan toimipisteen yhteiseen hoitotyön laadun kehittämisen hankkeeseen vuosina 2007-2012.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda Töölön sairaalan Palovammaosastolle tehohoitoisen palovammapotilaan hoidon kirjaamisen pikaopas uusille työntekijöille ja opiskelijoille. Oppaan avulla kirjaaminen yhdenmukaistuu ja selkeytyy sekä potilasturvallisuus paranee.

Töölön sairaalan Palovammaosastolla sekä Kuopion yliopistollisessa sairaalassa hoidetaan keskitetysti Suomen tehohoitoiset palovammapotilaat. Palovamma on ihon tai sen alla olevien kudoksien vaurio, joka syntyy lämmön, sähköön tai kemiallisen aineen vaikutuksesta. Palovammat luokitellaan kolmeen eri asteeseen syvyyden mukaan sekä prosentuaalisesti laajuuden mukaan. Kaikki syvät palovammat hoidetaan kirurgisesti ja pinnalliset konservatiivisesti. Tehohoitoisen palovammapotilaan hoidossa yhdistyvät tehohoito sekä haavanhoito.

Tehohoitoisen palovammapotilaan hoidon kirjaaminen Töölön sairaalassa tapahtuu sähköisesti Picis Caresuite®- ohjelman avulla, joten oppaassa kerrotaan miten ja milloin esimerkiksi kuvista tulee kirjata ohjelmaan oikeaoppisesti. Oppaassa ohjeistetaan myös, mitä kirjallisen vuororaportin tulee sisältää, mitä tulee tietää kun potilas menee leikkaukseen sekä kuinka hoitomääräykset, potilaan perustarkistukset ja lääkärin konsultaatiot merkitään ohjelmaan. Oppaassa on nostettu esiin myös tärkeitä juridisia huomioita siitä, miten potilaasta tulee kirjata.

Opinnäytetyön tiedonhankinta, alustava opinnäytetyön suunnitelma sekä kirjoittamistyö toteutuivat vuoden 2011 helmikuusta tammikuuhun 2012. Tänä aikana kaksi sairaanhoitajaopiskelijaa oli työharjoittelussa Töölön sairaalan Palovammaosastolla.

Opinnäytetyö esitettiin 10. tammikuuta 2012 Töölön sairaalassa.

Asiasanat: tehohoitotyö, palovamma, palovammapotilas, kirjaaminen, opas

Karolina Oksanen & Vanessa Saaristo

Documenting the care of an intensive care burn patient in Töölö Hospital Burn Unit - a guide for the new nursing employees and students

Year	2012	Pages	39 +12
------	------	-------	--------

This thesis is part of the quality improvement project between Laurea University of Applied Sciences and Töölö Hospital Burn Unit, the Hospital District of Helsinki and Uusimaa (HUCH) during the years 2007- 2012.

The purpose of this thesis was to create a guide for the Burn Unit's new nurses and nursing students. The guide deals with documenting the care of an intensive care burn patient. The aim of this guide is to increase patient safety as well as to make documenting clearer and more harmonised.

In Finland, intensive care burn patients are treated in Töölö Hospital and Kuopio University Hospital. A burn is an injury of the skin or the tissue underneath it and it is caused by heat, electricity or chemical substance. Burns are divided into three degrees depending how deep the burn injury is and the percentage area of the burn explains how large the burn injury's area is. All deep burn injuries are treated surgically and superficial burn injuries are treated conservatively. The burn patient's care combines both intensive care and wound care.

The care of an intensive care burn patient is documented electrically with Picis CareSuite® programme. The guide tells how and when to document for example the pain treatment. The guide also explains what the written report should include, what is important to know when the patient goes to the operating theatre and how the doctor's orders and the checkups of the patient's state should be documented in the programme.

The data acquisition, project plan and writing took place from February 2011 to January 2012. During this time two nursing students had their clinical training at Töölö Hospital Burn Unit.

The thesis was presented on 10th January 2012 at Töölö Hospital.

Keywords: intensive care nursing, burn, burn patient, documentation, guide

Sisällys

1	Projektin tausta.....	6
1.1	Palovamma	6
1.1.1	Palovamman syntymekanismit	8
1.1.2	Eskaratomiat	9
1.1.3	Tehohoitoisen palovammapotilaan haavanhoito.....	10
1.1.4	Palovammojen kirurginen hoito	11
1.2	Tehohoito Palovammaosastolla	11
1.2.1	Tehohoitoisen palovammapotilaan hoitotyö	12
1.2.2	Hengitys.....	13
1.2.3	Verenkierto.....	14
1.2.4	Nestehoito	14
1.2.5	Akuutin munuaisvaurion hoito	15
1.2.6	Ravitsemus	16
1.2.7	Kivunhoito	18
1.2.8	Psyykkinen tuki	19
1.3	Hoitotyön kirjaaminen	21
1.3.1	Potilasasiakirjat	22
1.3.2	Potilaskertomuksen ydintiedot	22
1.3.3	Kirjaaminen tehohoitotyössä.....	24
1.3.4	Tehohoitoisten palovammapotilaiden kirjaaminen Palovammaosastolla.....	24
1.3.5	Kirjaamisen juridiikka	25
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	28
3	Opinnäytetyön toteuttaminen ja organisaatio	29
3.1	Projektitympäristö	29
3.2	Opinnäytetyön toteutus ja tiedonhaku.....	29
3.3	Projektin organisaatio.....	30
3.4	Yhteistoiminta ja aikataulu	32
3.5	Menetelmät pikaoppaan laatimiselle	33
3.6	Tulosten julkistaminen	33
4	Projektin tuotos.....	33
4.1	Hyvän oppaan kriteerit.....	34
5	Projektin arviointi	34
5.1	Pikaoppaan arviointi	35
5.2	Oman oppimisen ja ammatillisen kasvun arviointi	36
	Lähteet	37
	Kuviot	41

Taulukot	42
Liitteet	43

1 Projektin tausta

Opinnäytetyömme kuuluu laadunkehittämishankkeeseen, joka on Laurea- ammattikorkeakoulun ja Hyks- sairaanhoitoalueen operatiivisen tulosyksikön yhteisprojekti, joka toimii vuosina 2007-2012. Opinnäytetyö toteutetaan kehittämishankkeen osaprojektina. Hankkeen tuotoksena on hyväksi havaittujen toimintatapojen ja suositeltavien käytänteiden luominen kirurgian toimialan henkilökunnalle, uusille työntekijöille ja opiskelijoille Töölön sairaalan Palovammaosastolle (PVO). Hankkeen tarkoituksena on myös parantaa työelämän kanssa yhteistyössä näyttöön perustuvaa hoitotyön laatua työelämän kontekstissa.

Opinnäytetyön kehittämistarve on lähtöisin Töölön sairaalan Palovammaosaston (PVO:n) henkilökunnan toiveesta, sillä Palovammaosastolla oli havaittu tarve tehohoitoisen palovammapotilaan kirjausohjeistuksista uusille työntekijöille ja opiskelijoille. Osaston toiveesta keskitymme kirjaamisen minimivaatimukseen ja juridisiin asioihin tehohoitoa vaativien potilaiden ja varsinkin palovammapotilaiden kirjaamisessa, koska opinnäytetyö tehdään Palovammaosastoa varten. Juridisilla asioilla tarkoitetaan potilasasiakirjojen sisältöä, potilasturvallisuutta ja potilasoikeuksia. Palovammaosastolla toivottiin, että kirjausohjeistuksesta tulisi ilmi, mitä tulee kirjata potilasta tunneittain, mitä kerran vuorossa, miten lääkärimääräykset kirjataan ja miten ja milloin kivusta tulee kirjata. Lisäksi he toivoivat, että mitä vuororaportin tulee sisältää ja mitä täytyy olla huomioituna kun potilas menee leikkaukseen.

Suoritimme osastolla seitsemän viikon kliinisen harjoittelun, joka tuki opinnäytetyön tekoa ja perehtymistä Palovammaosaston kirjaamiseen ja potilastyöhön. Kliininen työharjoittelu on näin ollen osa opinnäytetyöprosessia. Tämän vuoksi saimme hyvän mahdollisuuden tehdä opinnäytetyötä kliinisen harjoittelun ohella tehohoitoisen palovammapotilaan kirjaamisesta. Olemme erityisen kiinnostuneita tehohoitokuntoisen potilaan hoidon kehittamisestä, erityisesti kirjaamisesta, joka on yksi tärkeä osa-alue tiedonkulussa. Keskitymme opinnäytetyössämme aikuisen palovammapotilaan kirjaamisen näkökulmaan, mutta kerromme kuitenkin palovammateoriaosuudessa lyhyesti lapsipotilaan palovammaprosesteista ja vammamekanismeista.

1.1 Palovamma

Palovamma on ihon tai sen alla olevien kudosten vaurio, joka syntyy lämmön, sähkön tai kemiallisen aineen vaikutuksesta. Palovammat luokitellaan kolmeen eri asteeseen syvyyden mukaan ja prosentuaalisesti laajuuden mukaan. Eriasteiset palovammat paranevat eri tavoin. Ensimmäisen asteen palovamma on ihon uloimmassa osassa, verenkierrottomassa epidermissä. Iho punoittaa eikä muodosta rakkuloita. Tämän asteinen palovamma paranee viikon

aikana eikä jätä arpia. (Hietanen, Iivanainen, Seppänen, & Juutilainen 2002:125). Ensimmäisen asteen palovamman aiheuttajana on yleensä aurinko tai kuuma neste. Iho on pinnaltaan kuiva, arka kosketukselle ja kipu on kirvelevää (Sahi, Castrén, Helistö, & Kämäräinen 2007).

Toisen asteen palovamma voidaan jakaa pinnalliseen ja syvään vammaan. Pinnallisessa toisen asteen palovammassa vamma ulottuu verinahahan, eli dermoksen ylimpiin kerroksiin. Rakkuloita kehittyy ihoon ja rakkuloiden alla oleva verinahka punoittaa ja on hyvin arka. Haava paranee noin kahdessa viikossa ja jopa ihon päänäköinen kerros epidermis uudistuu täydellisesti. Tämä pinnallinen toisen asteen palovamma parantuu konservatiivisella hoidolla, joten leikkaushoitoa ei tarvita. Toisen asteen syvä palovamma vaurioittaa verinahkaa syvemmältä ja tuhoaa basaalikerroksen. Palovamman iho on hyvin arka ja punoittava ensimmäisinä päivinä. Ihoon syntyy ensin rakkuloita ja muutaman päivän kuluttua haavaan muodostuu vaaleaa ja katteista kuollutta kudosta verinahhan tuhoutumisen johdosta. Toisen asteen syvä vamma hoidetaan kuolleen kudoksen poistolla ja usein kirurgisesti ihonsiirrolla. (Hietanen ym. 2002:125-126).

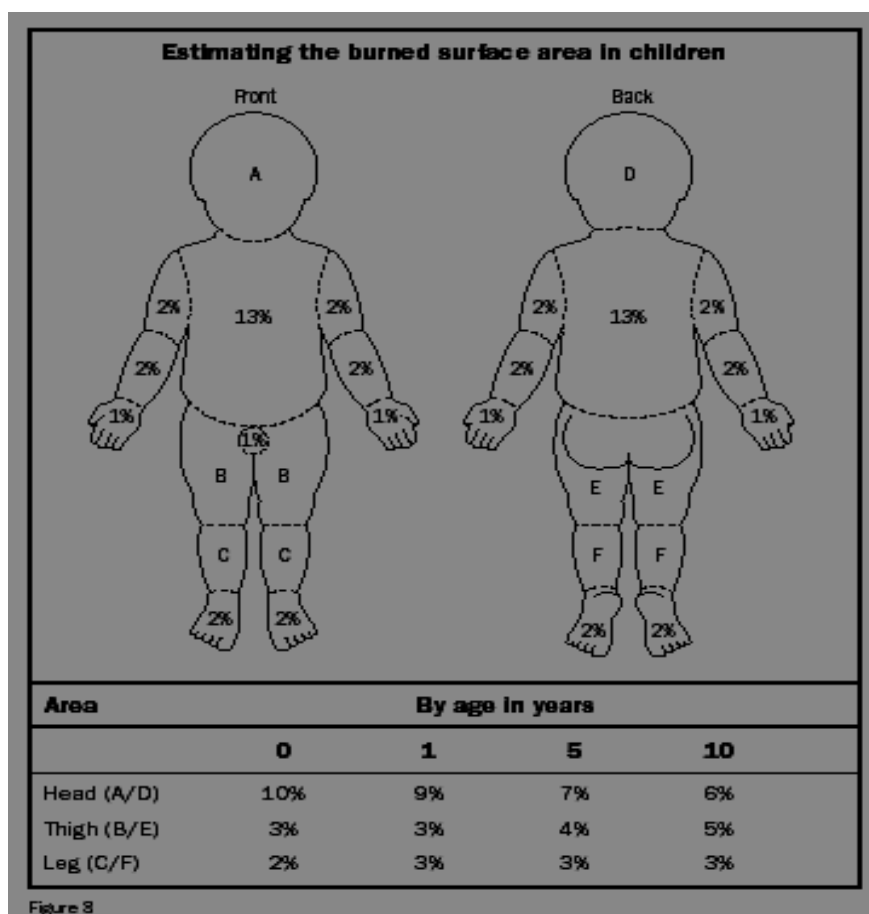
Kolmannen asteen palovamma ulottuu kaikkien ihokerroksien läpi, mutta voi myös ulottua syvempiin kudoksiin. Vaurioitunut alue ei aisti kipua ja se on kuiva. Kipuaistia ei ole, koska hermopäätteet ovat vaurioituneet. Iho on väriltään harmaa, helmenvalkoa, tumma tai jopa hiiltynyt. Vamma paranee hitaasti muodostaen aina arven. Vaikeat palovammat hoidetaan aina ihonsiirroilla. (Sahi ym. 2007).

Palovamman laajuus kuvataan prosenttilukuna, eli arviona siitä, kuinka monta prosenttia koko ihon pinta-alasta on vaurioitunut. (Saarelma 2010.)

Alue	Aikuinen %
Kämmen	1
Pää	9
Yläraaja	9
Ylävartalo	36
Alaraaja	18

Taulukko 1: Palovamma-alueen laajuus
(Papp 2009a.)

Lasten palovammojen määrittämisessä aikuisilla käytetty 9 % - sääntö on liian epätarkka, sillä lapsen pään ja jalkojen mittasuhteet ovat erilaiset kuin aikuisella. Yli 10 % palovammalaa-juus on lapsella jo vakava. (Management of Burns 2003.)



Kuva 1: Lapsen palovammaprocentti
(Management of Burns 2003.)

1.1.1 Palovamman syntymekanismit

Palovammahaava syvenee noin kolmen päivän ajan ja sen vuoksi haavan lopullisen syvyyden arviointi voi tapahtua aikaisintaan kolmen vuorokauden kuluttua. Konservatiivinen hoito voi muuttua haavan syvenemisen vuoksi leikkaushoidoksi, esimerkiksi pinnallinen toisen asteen palovamma voi syventyä syväksi toisen asteen palovammaksi. (Hietanen ym. 2002: 126). Haavat syvenevät turvotuksen ja verisuonten tromboosin vuoksi sekä kuivuminen että infektiot syventävät myös palovammaa. (Papp 2009a).

Toisen asteen pinnallisen tai syvän palovamman aiheuttaa yleensä kuumavesi. Tätä vammaa sanotaan kuumavesivammaksi. Yksi yleisimmistä vammamekanismeista on puuron tai kahvin kaatuminen lapsen päälle, yleensä kaulalle tai rintakehälle. Alkuvaiheessa vamman syvyyden arviointi on vaikeaa, joten konservatiivista hoitoa voidaan jatkaa 7-10 vuorokauden ajan. Leikkaushoito on tarpeen silloin, jos näiden päivien aikana suurin osa palovammasta ei ole epitelisoitunut. (Hietanen ym. 2002:126).

Sähköiskun aiheuttama palovamma on syvä. Vamma voi syntyä, jos sähkö kulkee kehon läpi tai polttaa ihon pinnan. Näkyvät palojäljet voivat olla kohdissa, joista sähkö on mennyt kehon sisälle ja tullut ulos. Todelliset vauriot ovat syvällä kudoksissa ja voivat myös ulottua lihaksiin asti. (Sahi ym. 2007). Kerroksittaisia palovammoja voi syntyä sähköpalovamman ansiosta raa-joihin sekä se voi myös vaurioittaa sisäelimiä, sydäntä ja aivoja (Hietanen ym. 2002:126). Sähköpalovammassa nestetarve on suurempi kuin tavallisessa palovammassa. Sydämen toiminta on monitoroitava tarkkaan (Papp 2009b).

Hengitystiepalovammassa potilas on hengittänyt kuumia nesteitä tai palokaasuja. Palovammat kasvoissa, suussa ja nielussa saattavat nopeasti aiheuttaa hengitysvaikeuksia tai pahimmillaan tukehtumisen. Potilaalla voi olla hengitys- ja puhevaikeuksien lisäksi myös käheä ääni. (Sahi ym. 2007). Kasvojen alueen liekkivammassa on hengitystiepalovamman mahdollisuus ja intubaatioon on tällöin varauduttava. Hätämyrkytyksen mahdollisuus täytyy myös aina muistaa hoidettaessa palovammapotilasta. Tällöin lisähapen antaminen on tärkeää. (Papp 2009a).

Kemikaalin aiheuttavat palovammat rinnastetaan palovammoihin niiden aiheuttaman vauriotyyppin vuoksi. Kemiaalliset vammat syntyvät yleensä teollisuuden prosesseissa. Syövyttävän aineen tunkeutumista estävät hyvät suojavarusteet ja työpisteen läheisyydessä olevat hätäsuihkut. (Hietanen ym. 2002:127). Syövyttävä kemikaali voi iholle päästessään tehdä kudostuhoa hyvin syvälle. Iho muuttuu karstaiseksi ja rakkulaiseksi. Jos aine on kuumaa ja pak-sua, kuten asfaltti, piki tai liima, se voi palaa ihoon kiinni. (Sahi ym. 2007).

1.1.2 Eskaratomiat

Usein tehohoitoa vaativilla palovammapotilailla on niin syvät palovammat, että ne vaativat eskarotomiaviiltoja. Eskarotomiolla tarkoitetaan panssarimaisen palovamma-alueen halkaisua. Lisääntyvä turvotus palovammapanssarin alla johtaa verenkierron salpaantumiseen ja iskemiaan, jos eskarotomia ei tehdä ajoissa. Palovammoissa, jotka ulottuvat lihasfaskiaan, on tehtävä faskiotomiat lihasaitiopaineen laukaisemiseksi. Jos lihasaitiopaine on liian korkea se johtaa lihaksen verenkierron heikkenemiseen ja lihaksen hapenpuutteeseen aiheuttaen kipua. (Härmä, Ruokonen, Harvima, & Takala 1996.) Eskarotomiaviilto ulottuu koko palokarsta-

alueen lävitse niin, että verenkierto raajaan on esteetöntä. Eskarotomiaviillot vuotavat herkästi, joten verenvuoto tyrehdytetään bipolaarisella diatermialaitteella. (Vuola, Koljonen, Rantala & Laitila 2010.)

1.1.3 Tehohoitoisen palovammapotilaan haavanhoito

Tehohoitoisella palovammapotilaalla haavat pestään NaCl 0,9 % tai haavanpesuliuoksella eli esimerkiksi Prontosanilla®. Palovammojen päälle laitetaan hopeasulfadiatsiinivoidetta (Flamazine®) ja imeviä taitoksia. Jos kolmannen asteen haava on kuiva, laitetaan sen päälle kuivat taitokset niille alueille, jotka ovat selkeästi syviä. Paikallishoitona palovammahaavoilla käytetään imeviä taitoksia ja Flamazine® - emulsiovoidetta, joka vaihdetaan aluksi päivittäin ja myöhemmin erityksen vähentyessä kahden päivän välein. (Ilmarinen 2011.) On olemassa myös modernimpaa hopeaa sisältäviä haavahoitotuotteita, esimerkiksi hopeaa sisältävä hydrokuitu, joka saa olla haavoilla pidempään ja mahdollistaa siteiden vaihdon 2 -3 päivän tai jopa viikon välein (Papp, Koljonen & Vuola 2007).

Tehohoitopotilas pyritään suihkuttamaan kunnolla ennen leikkausta. (Ilmarinen 2011.) Suihkutus tehdään ennen leikkausta, sillä leikkauksen jälkeen voi olla pitkä aika ennen kuin potilas pääsee uudestaan suihkutettavaksi. Potilaat kokevat suihkutuksen raikastavan oloa ja tekevän hyvää (Suoanttila, henkilökohtainen tiedoksianto HUS 2011). Tehohoitoisen palovammapotilaan suihkuttaminen tapahtuu suihkuhuoneessa anestesia- ja lääketieteellisen valvonnassa. Suihkutuksessa potilaan tilaa monitoroidaan samalla, jotta saadaan reaaliaikainen tieto potilaan tilasta ja miten potilas reagoi suihkutukseen. On tärkeää huomioida riittävä kipulääkitys sekä potilaan ohjaus suihkutuksessa. Vanhaa sananlaskua ”Vesi vanhin voitehista” pidetään siis arvossaan myös Palovammaosastolla. (Työharjoittelu Palovammaosastolla, kevät 2011.)

Palovammapotilaan vastaava sairaanhoitaja kirjoittaa työvuoronsa päätteeksi vuororaportin, johon tulee kirjata potilaan haavanhoidoista, palovamma-alueiden parantumisesta ja tiedossa olevista seuraavista haavanhoidoista sekä leikkauksista. Kirjaamisessa tulee käydä myös ilmi ovatko käytössä olevat haavanhoidotuotteet vaikuttaneet halutulla tavalla. On myös tärkeää kirjata onko haavoilla infektion merkkejä, jotta osataan mahdollisimman aikaisin aloittaa antibioottilääkitys. Kirjatessa mainitaan myös miten potilas reagoi haavanhoitoon, esimerkiksi mitä lääkitystä potilaalle annettiin, vaikuttiko haavanhoito hengitykseen tai potilaan lämpöön.

1.1.4 Palovammojen kirurginen hoito

Palovamman paranemisen pitkittyessä arven liikakasvun tai kutistumisen vaara lisääntyvät. Tämän vuoksi kaikki syvät II ja III asteen palovammat leikataan ja peitetään ihosiirteillä kahden viikon kuluessa vammasta. Plastiikkakirurgi tekee lopullisen arvion palovamman syvyydestä kuitenkin vasta kolmantena päivänä vammautumisen jälkeen, sillä vauriot syvenevät kahden ensimmäisen vuorokauden aikana turvotuksen vuoksi. (Härmä ym. 1996.)

Kirurgisen hoidon periaatteena on poistaa kuollut kudokset palaneilta alueilta ja sulkea haavapinta ihonsiirteellä. Varhainen palovammaleikkaus johtaa parempaan toiminnalliseen sekä esteettiseen lopputulokseen, mikä vähentää potilaan kärsimystä, lyhentää hoitoaikaa ja on taloudellista. Palovammaleikkauksessa kuollutta kudosta poistetaan kunnes vastaan tulee terve, palamaton kudokset. Kaikki leikatut alueet on aina peitettävä ihosiirteillä tai synteettisillä ihon korvikkeilla. Potilaan oma iho on aina paras vaihtoehto, jos palamatonta ihonottoa on riittävästi käytettävissä. Rei'itetyt ihosiirteet asettuvat rei'ittämättömiä helpommin epätasaiselle alustalle, ja ne läpäisevät verta ja muita eritteitä, mutta johtavat aina huonompaan esteettiseen lopputulokseen kuin rei'ittämättömät siirteet. Leikkauksessa voidaan käyttää myös esimerkiksi elinluovuttajalta saatua ihoa, jos omaa tervettä ihoa on niukasti saatavilla. Ihonsiirteet tarttuvat haavapintaan kahden vuorokauden kuluessa. (Härmä ym. 1996.) Töölön sairaalassa Palovammaosastolla ihonsiirteet säilytetään osastolla ihon säilytykseen tarkoitettussa jääkaapissa tai sairaalan laboratoriossa sijaitsevassa ihopankissa. (Työharjoittelu Palovammaosastolla, kevät 2011.)

Pikaoppaassa kerromme, mitä sairaanhoitajan tulee tietää kun potilas menee leikkaukseen. Palovammaosastolle on tehty yhteistyössä Töölön sairaalan plastiikkakirurgian leikkausosaston henkilökunnan kanssa leikkaukseen menevän potilaan tarkistuslista, jonka pohjalta teimme pikaoppaaseemme kyseisen kohdan. Esimerkiksi tiedossa täytyy olla potilaan perustiedot (pituus, paino, allergiat, lääkitykset, sairaudet), anestesia suunnitelma täytyy olla tehtynä ja tarvittavat laboratoriokokeet on otettava ennen leikkausta.

1.2 Tehohoito Palovammaosastolla

Tehohoidossa on kyse vakavasti sairaan potilaan vitaalielintoimintojen, esimerkiksi hengityksen, verenkierron ja munuaisten toiminnan valvomisesta, ylläpitämisestä ja tukemisesta (HUS 2011). Potilasta tarkkaillaan keskeyttämättä ja valvotaan elintoimintoja, joita tarpeen mukaan pidetään yllä erikoislaittein. Tehohoidossa tavoitteena on voittaa aikaa perussairausten hoitamiseen torjumalla ja estämällä hengenvaara. Teho-osastoilla annetaan tehohoitoa, joka vaatii osaavan henkilöstön ja elintärkeiden toimintojen valvonnan vaativan teknologian. Te-

hoidon hoitajaksot ovat yleensä lyhyitä ja selviytyneiden odotettavissa oleva elinikä on usein pitkä. (Ambrosius, Huittinen, Kari, Leino-Kilpi, Niinikoski, Ohtonen, Rauhala, Tammisto & Takkunen 1997:1.)

Tehohoidon aiheina ovat:

- Potilaan tila on akuutti ja siihen liittyy merkittävästi kohonnut kuolemanriski.
- Potilaan akuutti henkeä uhkaava tila arvioidaan hoidettavaksi ja ohimeneväksi.
- Henkeä uhkaava tila aiheuttaa potilaalle yhden tai useamman elinjärjestelmän toimintahäiriön tai sen merkittävän uhan ilman tehostettua hoitoa.
- Potilaalla on riittävä todennäköisyys selvitä tehohoidon avulla sairastumista tai vammautumista edeltävään elämänlaatuun tai ainakin lähelle sitä.

(Lund 2010.)

Aikuinen potilas, jonka pinta-alasta on palanut yli 20 %, tarvitsee tehohoitoa. Kun lapsella tai vanhuksella on palanut yli 10 % ihon pinta-alasta, tarvitsee hän myös tehohoitoa (Ilmarinen 2011.) Jos palovammaan liittyy jokin muu trauma, esimerkiksi pään alueen vamma tai sairaus, on potilas usein myös tehohoitoinen pienemmälläkin palamisprosentilla. Töölön Palovammaosastolle tulevat yli 5-vuotiaat palovammapotilaat, ja sitä nuoremmat hoidetaan Lastenkliniikalla.

Töölön sairaalan Palovammaosasto käyttää potilaan osastolle sisäänotossa American Burn Associationin, Guidelines for the Operation of Burn Unit laatimia kriteereitä. (Vuola ym. 2010.) Palovammaosastolla tulee hoitaa potilaita, joilla on palovammoja kasvoissa, käsissä, jaloissa tai genitaalialueilla. Lisäksi osastolla tulisi hoitaa lapsipotilaat, kolmannen asteen palovammat sekä sähkö- että hengitystiepalovammat, mukaan lukien salaman aiheuttamat vammat. Potilailla, joilla trauman aiheuttamia murtumia tai muita vammoja sekä muita sairauksia, jotka voivat aiheuttaa suuren kuolleisuusriskin, tulisi myös hoitaa Palovammaosastolla. (American Burn Association 2006.)

1.2.1 Tehohoitaisen palovammapotilaan hoitotyö

Tehohoitaisen palovammapotilaan hoidossa yhdistyvät tehohoito sekä haavanhoito, jotka ovat jo yksinäänkin vaativia tehtäviä. Palovammat tuovat tehohoitoon oman erikoisalansa, joten tehohoitaisen palovammapotilaan hoitaminen on erittäin mielenkiintoista, monipuolista sekä kokonaisvaltaista. Tehohoidon lisäksi potilaalle tehdään muun muassa monta tuntia kestäviä laajoja haavanhoitoja, jolloin esimerkiksi kivunhoidon merkitys korostuu suuresti. Palovammapotilaan hoidon pääperiaatteet ovat tehohoito, kivunhoito, haavanhoito ja ravitsemus.

Koska palovammapotilaalta on tuhoutunut ihoa, joka suojaa kehon kudoksia, kehon nesteiden haihtuminen on runsasta. Tämän vuoksi nestehoito ja ravitseminen ovat tärkeässä osassa palovammapotilaan hoidossa. (Työharjoittelu Palovammaosastolla, syksy 2011.)

1.2.2 Hengitys

Hengityksellä tarkoitetaan kaasujen vaihtumista, eli hapen siirtymistä ilmasta soluihin ja hiilidioksidin siirtymistä soluista ilmaan. Hengitykseen kuuluu myös hapen siirtyminen keuhkoista vereen ja kudoksissa kudosten kautta soluihin. Hengitykseen kuuluu myös hiilidioksidin tuotto ja sen poistuminen elimistöstä keuhkojen kautta. Hengityselimiin kuuluvat hengitystiet, joiden kautta ilma kulkee ja keuhkot, joissa kaasut vaihtuvat ilman ja veren välillä. Hengitysteihin kuuluvat nenäontelo, nielu, kurkunpää, henkitorvi ja keuhkoputket. Hengitysteiden osat puhdistavat, lämmittävät ja kosteuttavat hengitysilmaa. (Nienstedt, Hänninen, Arstila, Björkqvist 2008: 259-261.)

Tehohoitoisen potilaan hengityksen riittävyys täytyy aina varmistaa ja hengitystä täytyy seurata, sillä potilaan tila voi muuttua hetkessä, jolloin hengitys voi muuttua erittäin hankalaksi. Vaikka hengitystiet ovat avoimet ja happisaturaatio on hyvä, täytyy muistaa, että hiilidioksidin poistuminen voi olla heikentynyt, mikä voi johtaa respiratoriseen asidoosiin. On myös erittäin tärkeää muistaa, että häämyrkytys ei näy saturaatiomittarissa. Hengityksen arvioinnissa sairaanhoitajan täytyy käyttää saturaatiomittarin lisäksi myös omia aisteja. Hengitystyötä arvioidaan tarkastelemalla apuhengitysilihasten käyttöä sekä samalla katsotaan näkykö epäsymmetristä rintakehän liikkuvuutta sisään ja uloshengityksen aikana. Kuuntelemalla hengitystäniä stetoskoopilla saadaan varmistettua niiden symmetrisyys. Potilaan väri on myös hyvä huomioida, sillä syanoosi on yleensä merkinä jostakin verenkierron esteestä. (Silfvast 2010.) Potilaan hapettumista seurataan Palovammaosastolla myös esimerkiksi verikaasuanalyysien avulla, jolla nähdään muun muassa valtimoveren happiosapaine, hiilidioksidiosapaine, elimistön pH ja hemoglobiini (Työharjoittelu Palovammaosastolla, syksy 2011).

Palovammapotilaalla hengityksen ja energian kulutus kasvaa sekä hiilidioksidin tuotto lisääntyvät voimakkaasti elimistön kiihtyneen aineenvaihdunnan vuoksi, mikä lisää hengityksen tarvetta ja minuuttiventilaatio saattaa tämän vuoksi jopa kolminkertaistua. (Härmä ym. 1996.) Palovammapotilailla hengitystyötä saattaa vaikeuttaa rintakehällä sijaitsevat palovammat, jotka rajoittavat rintakehän liikkuvuutta varsinkin jos kyseessä on sirkulaarinen eli kehoa ympäröivä palovamma. Tämän vuoksi eskarotomiat ovat tärkeitä tehdä tarvittaessa myös rintakehänalueelle, jotta hengitys olisi mahdollisimman vaivatonta potilaalle. Jos hengitystyö tai kaasujenvaihto on riittämätöntä non-invasiivisista keinoista huolimatta, tulee potilas intuboida tai trakeostomoida. (Vuola ym. 2010.)

Jos palovammapotilaalla epäillään hengitystiepalovamman riskiä, suoritetaan mahdollisimman varhain fiberoskopia, jonka avulla varmistetaan hengitystiepalovamma diagnoosi sekä poistetaan mahdollisesti keuhkoputkissa oleva noki mahdollisimman hyvin. Hengitystiepalovamman etenemistä tulee seurata toistuvalla fiberoskopiolla. Hengitystiepalovamma on merkittävä kuolleisuutta lisäävä yksittäinen tekijä yhdessä iän ja palovammaprosentin kanssa. (Vuola ym. 2010.)

1.2.3 Verenkierto

Verenkierto toimii elimistön kuljetusjärjestelmänä. Se huolehtii kudosten ravinnonsaannista, (muun muassa happi, glukoosi, rasvahapot, vitamiinit, kivennäisaineet) sekä kuona-aineiden poiskuljetuksesta, kuten hiilidioksidista, virtsa-aineesta, virtsahaposta, kreatiinista, epäorgaanisista kuona-aineista. Veri kuljettaa hormoneja sekä tasoittaa mm. ruumiinosien välisiä lämpötila-, happamuuseroja. (Nienstedt ym. 2008: 185.) Verenkierto on palovammapotilaalla hyperdynaaminen, sydämen minuuttitilavuus on suuri ja syke on nopea. Verenkierron invasiivinen valvonta mahdollistaa liiallisen nesteannan välttämisen ilman että kudosten perfuusio vaarantuu. Kuume on palovamman fysiologinen seuraus, mikäli liiallinen lämmönhukka estetään. Palovammapotilaan aineenvaihdunnan muutos on samankaltainen, mutta voimakkaampi kuin muilla traumapotilailla. (Härmä ym. 1996.)

On tutkittu, että varhain aloitettu normaaliin hemodynamiikkaan pyrkiminen tehohoitoisilla potilailla, kuten esimerkiksi virtsaneritys >0.5 ml/kg/h, keskiverenpaine (MAP) > 65 mmHg, metabolisen asidoosin korjaantuminen/esto ja normaali veren laktaattipitoisuus, vähentää kuolleisuutta (Uusaro 2009). Palovammaosastolla tehohoitoisilla potilailla pyritään normaalin hemodynamiikan ylläpitämiseen esimerkiksi nestehoidon sekä lääkehoidon avulla. (Työharjoittelu Palovammaosastolla, syksy 2011.)

1.2.4 Nestehoito

Nestehoidon suunnittelussa tulee huomioida palovamman laajuus ja syvyys. Laskimonsisäinen nestehoito aloitetaan potilailla, joilla on yli 15 % palovamma. Lapsilla ja vanhuksilla nestehoidon aloitukseen riittää pienempikin palovammaprosentti. Nestehoidon merkitys korostuu erityisesti hengitystie-, sähköpalovammoissa sekä palovammapotilailla, joilla on murtumia tai ruhjeita. Tuoreen palovamman ensimmäisen 24 tunnin aika käytetään nestetarpeen laskemiseen esimerkiksi Parklandin kaavaa, joka pohjautuu potilaan painoon ja palovamman laajuuteen. Ensivaiheen nestehoidon jälkeen potilas on turvoksissa nestetäytön vuoksi. (Rautava-Nurmi, Sjövall, Vaula, Vuorisalo, & Westergård. 2010). Parklandin nestehoidon kaavan mukaan normaalin nestehoidon vaatimuksena on ensimmäisen 24 tunnin aikana 4 ml palovamma-

prosenttia ja painokiloa kohti. Nestevaatimukset ovat kuitenkin aina yksittäisiä. Glukoosia sisältäviä nesteitä ei pitäisi käyttää ensimmäisen 24 tunnin aikana vamman saamisesta. (Lund & Onarheim 1996.)

Palovammapotilaan alkuvaiheen ylinesteytys on maailmanlaajuisesti yleinen ilmiö. Ylinesteytys aiheuttaa keuhkopöhöä, palovamman syvenemistä ödeeman vuoksi sekä hapenpuutetta periferiassa laimenemisen takia. Palovammapotilailla nesteytystä ohjataan muun muassa diureesin avulla, missä pyritään lähelle 0,5ml/kg/tunti arvoa. Jos palovammapotilaalla ei ole verenvuotoa, on hemoglobiinin trendi myös hyvä ohjenuora nesteytyksen ohjaamiseen. Hemoglobiinin nousu viittaa potilaan kuivumiseen kun taas lasku viittaa ylinesteytykseen. (Vuola ym. 2010.) Lääkäri antaa hoitomääräyksen, esimerkiksi tuntidiureesi >40ml/tunti, jonka avulla sairaanhoitajat seuraavat nesteytykö potilas riittävästi ja toimivatko munuaiset kunnolla. Hoitomääräyksessä on myös tietoa mitä tehdä, jos ei päästä haluttuun tavoitteeseen (Työharjoittelu Palovammaosastolla syksy 2011).

1.2.5 Akuutin munuaisvaurion hoito

Munuaisten äkillistä toiminnan heikkenemistä tuntien tai päivien kuluessa kutsutaan akuutiksi munuaisvaurioksi. Kyseessä on oireyhtymä, joka aiheuttaa kuona-aineiden kertymistä ja neste-, suola- sekä happo-emästasapainon järkkymistä. Sairastumisriskiä lisäävät korkea ikä, miessukupuoli, diabetes, yleinen ateroskleroosi ja sydämen vajaatoiminta. Ennuste munuaisvauriossa etenkin tehohoitopotilailla on huono muiden vakavien sairauksien vuoksi. (Pettilä, Halme, Hanski, Honkanen, Laukkanen, Metsärinne, Peltonen, Puurunen, Uusaro & Vuorela. 2009.)

Munuaisten vajaatoiminnan riski suurenee iän, palovammaprosentin, palovamman syvyyden ja inhalaatiovamman myötä. Munuaisvaurion alkuvaiheessa riittämätön munuaisten nesteresuktiatio ja hypotensiojaksot, syvät palovammat ja myoglobiini-päästöt altistavat munuaisten vajaatoiminnalle. Munuaisten korvaushoidon aloituksen päivystysluonteiset kriteerit tehoosastolla ovat syvät palovammat, virtsanmäärän väheneminen: oliguria tai anuria, vaikea elimistön tilan asidoosi: ph:n arvo <7.1 - 7.2, uhkaava korkea veren kaliumpitoisuus eli hyperkalemia, toksiinien kertyminen ja merkittävä nesteiden kertyminen elimistöön aiheuttaen perifeerisiä turvotuksia. (Vuola ym. 2010) Myoglobiinilla tarkoitetaan sydän- ja luurankolihasissa olevalla rautapitoisella proteiinilla, joka turvaa lihaskudosten hapensaantia verestä. (HUSLAB - tutkimusohjekirja 2011).

Äkillisessä munuaisten vajaatoiminnassa potilaan virtsamäärä vähenee tai loppuu kokonaan. Kun virtsamäärä on pienempi kuin 400 ml / vrk, eli oliguria, tapahtuu kudosten nesteiden tasa-

painon häiriintymistä ja kaliumin kerääntymistä elimistöön. Kun virtsamäärää on enää alle 100 ml / vrk, kutsutaan sitä anuriaksi. Merkki munuaisvauriosta on myös nopeasti kohoava veren seerumin kreatiiniarvo. Potilaalle voi tulla turvotuksia painon nousua ja keuhkoödeema. (Hänninen, Lehtimäki & Muroma- Karttunen 1997.)

Hemodialyysi ja ultrafiltraatio ovat yleisimmät akuutin munuaisvaurion hoitomuodot. Hemodialyysissä veri puhdistetaan keinomunuaislaitteella. Ultrafiltraatiota käyttäessä vähennetään potilaasta ylimääräistä nestettä potilaasta. (Haapio 2009). Töölön sairaalan Palovammaosastolla dialyysihoidon suorittaa tehtävään koulutettu sairaanhoitaja. Hoito tehdään dialyysilaitteella, joka tuodaan Palovammaosastolle kun dialyysihoito tehdään tehopotilaille. Hemodialyysi ja ultrafiltraatio suoritetaan tehohoitohuoneessa. Dialyysihoidon osaava sairaanhoitaja kutsutaan yleensä toiselta osastolta Traumatologiselta teho-osastolta tai Meilahden sairaalasta, akuutilta dialyysiosastolta, jos Palovammaosastolla ei ole dialyysihoidon osaavaa sairaanhoitajaa työvuorossa. (Työharjoittelu Palovammaosastolla, kevät ja syyskuu 2011)

1.2.6 Ravitseminen

Oleellisena osana nykyaikaista tehohoitoa ovat enteraalinen tai parenteraalinen ravitseminen, sillä jos potilaan ravitsemuksesta ei huolehdita riittävästi, aliravitsemustila voi huonontaa potilaan ennustetta. Koska tehohoitoiselle potilaille ei voida aina antaa ravintoa enteraalisesti, eli suun kautta, esimerkiksi nenämahaletkun avulla, niin laskimonsisäinen ravitseminen on ollut ratkaiseva edistysaskel ravitsemustilan ylläpitämiselle ja korjaamiselle. (Aro, Mutanen & Uusitupa. 2005:650.)

Palovammapotilaan kehon metaboliset muutokset ovat voimakkaita ja kestävät pitkään. Sokkivaihe kestää 24-48 tuntia, flow- eli hypermetabolinen vaihe kestää yleensä viikkoja, jopa kuukausia ja toipumisvaihe alkaa vasta palovamma-alueen sulkeutumisen jälkeen. Sokkivaiheessa tärkein tavoite on turvata riittävä hapentarjonta ja ravinnon anto voidaan rajoittaa ainoastaan glukoosin perustarpeen tyydyttämiseen. Flow-vaiheessa ravitsemuksen tavoitteena on aliravitsemuksen kehittymisen estäminen. Jos flow-vaiheessa potilaan paino on laskenut alle 10 %, niin ravitsemusta voidaan pitää onnistuneena. Toipumisvaiheessa tavoitteena on korvata mahdolliset flow-vaiheen aikana tapahtuneet menetykset. (Aro ym. 2005:655.)

Palovammapotilaalla ravinnon tarpeen kasvu riippuu palovamman laajuudesta ja siihen mahdollisesti liittyvistä infektiokomplikaatioista. Energiankulutus voi jopa kaksinkertaistua, jos kyseessä on laaja komplisoitunut palovamma. Palovammapotilaan ravitsemuksessa täytyy huomioida tilapäiset energiankulutuksen nousut, joita voivat aiheutua esimerkiksi leikkauk-

sesta, sidevaihdoista ja fysioterapiasta. Hyvä sedaatio, tarvittava kipulääkitys ja riittävä ulkoinen lämmitys ovat keinoja, joilla energiankulutuksen nousuja voidaan estää. (Aro ym. 2005:655.)

Palovammapotilaan ravitsemuksessa pyritään hypermetaboliasta johtuvan proteiini- ja energiakadon minimointiin. Hyvällä ravitsemushoidolla nopeutetaan haavan parantumista ja oikea ravitus on palovammapotilaan hoidossa yksi olennainen kulmakivi. Potilaan ravitus suunnitellaan potilaan ikä, traumapäivä, vammaprosentti, leikkausajankohta ja lääkitys sekä kokonaistila huomioiden. Kalorimetri on apuna ravituksen suunnittelussa. Kalorimetri on mittari, joka mittaa potilaan energiankulutusta, ja mittauksesta saatu lukema näkyy monitorilla (Suoanttila, henkilökohtainen tiedonanto HUS 2011). Lepokalorimetriaa mitataan intuboiduilta tai trakeostomoiduilta potilailta määrittäen potilaan kaloritarpeen. Kaikille intuboiduille potilaille laitetaan nenämahaletku ja enteraalinen ravitus aloitetaan heti seuraavana aamuna. Enteraalinen ravitusvalmiste on runsasproteiininen. Kaloritavoite on yli 35 kcal/kg ja proteiinitavoite on 2-2,5g/kg. (Rantala & Kauppi.) Nestehoidon alkuvaiheessa tulee huolehtia riittävästä natriumin saannista, mikä hillitsee turvotusten syntymistä. (Rauta-Nurmi, Sjövall, Vaula, Vuorisalo & Westergård. 2010).

Mahalaukun tyhjeneminen hidastuu palovamman ja opiaattien vuoksi. Tämän takia enteraalista ravitsemusta ei voida toteuttaa pelkän nenämahaletkun kautta. Sen takia potilaille tulee asentaa nasojejunaaliletku, jonka avulla ravinto saadaan suoraan ohutsuoleen. Nasojejunaaliletkun laittaa Palovammaosastolla Meilahden endoskopiayksiköstä kutsuttu ”Jejunum-ryhmä”, johon kuuluu gastroenterologi ja avustavat sairaanhoitajat (Sikkilä 2011:23). Beetasalpajaa käytetään hillitsemään metaboliaa ja kataboliaa pyritään hillitsemään testoronianalogi oxandrolonella. Vitamiini- ja hivenainelisät ovat tärkeitä ravitsemuksessa, koska palovammapotilailla niiden tarve on normaalia suurempi. (Rantala & Kauppi 2010)

Valtion ravitusneuvottelukunta suosittelee, että potilaan ravitsemushoidon eri vaiheet tulee kirjata potilasasiakirjoihin aivan kuten muukin hoito. Kun kirjaaminen on ajantasaista, se luo edellytykset potilaan hoidon jatkuvuudelle, onnistumiselle ja moniammatilliseen yhteistyöhön. Letkuravitsemuksen toteutumista tulisi arvioida päivittäin, kuten myös ruoansulatuskanavan toimintaa. (Mikkonen, Nuutinen, Peltola, Sarlio-Lähteenkorva, Silaste, Siljamäki-Ojansuu & Uotila 2010:42.)

Potilasasiakirjoihin tulee kirjata potilaan ravitsemushoidosta muun muassa seuraavia asioita:

- vajaaravitsemuksen riskin arviointi, ravitsemustila, erityisruokavalion tarve ja syömiseen liittyvät pulmat
- tavoitteet ja hoitosuunnitelma ravitsemuksesta
- ravitsemushoidon toteuttaminen, kuten letku- ja suolensisäinen ravitsemus
- ravitsemushoidon seuranta, kuten esimerkiksi minkä verran potilaalle on annettu letku- ja suonensisäistä ravitsemusta

(Mikkonen ym. 2010:42.)

1.2.7 Kivunhoito

Kun ihoon kohdistuu ärsyke, esimerkiksi lämpöenergian aiheuttama kudonvaurio, alkaa kipuaistimukseen johtava tapahtumaketju. Eri kudoksissa on hermopäätteitä, jotka vastaavat kudonvaurioita aiheuttaviin ärsykkeisiin. Kipua aiheuttava ärsyke aiheuttaa hermopäätteiden sähkökemialliseen aktivoitumiseen eli aktiopotentiaalien syntymisen. Viesti kivusta siirtyy hermosoluja pitkin keskushermostoon, joka johtaa kivun aistimiseen. Hermot välittävät impulsseja perifeerisestä kudoksesta selkäyttimeen. Selkäytimestä kulkee kipuviesti aivorunkoon, talamukseen ja siitä aivokuoreen. Modulaatiossa tapahtuu kivun muuntelua, jolla tarkoitetaan keskushermostossa olevien kipua välittävien hermosolujen toiminnan rajoittamista. Viimeisessä vaiheessa eli perseptiossa kipua välittävät neuronit aiheuttavat kivun tunnetta. (Kalso & Kontinen 2009: 76 -77)

Tehohoitoisen palovammapotilaan kivunhoito on yksi hoidon kulmakivi lääketieteelliseltä sekä eettiseltä kannalta. Kipulääkkeiden mahdollisesti aiheuttamaa hengityslamaa ei tarvitse tehohoidon aikana varoa, vaikka muissa olosuhteissa hengityslama saattaisi estää tehokkaan kivunhoidon, sillä hengitystä tuetaan tehohoidon aikana erilaisilla laitteilla ja jatkuvan valvonnan avulla, jotta tarvittavaa kivunhoitoa voidaan antaa tehohoitopotilaalle (Ambrosius 1997:2 & Työharjoittelu palovammaosastolla, kevät 2011.)

Palovammojen kivunhoito riippuu vammojen vakavuudesta. Kipua esiintyy liikkeiden ja hoitotoimenpiteiden vuoksi ja myös tasaisena peruskipuna. Kun on kyseessä vakavat palovammat, tarvitaan laskimonsisäisiä opioideja. Kun laajoja palovammoja puhdistetaan ja siteitä vaihdetaan, tarvitaan silloin myös opioidilääkitystä. Peruslääkitykseen tulisi kuulua myös parasetamoli ja tulehduskipulääkkeet. Nestetasapainohäiriöt, jotka kuuluvat laajoihin palovammoihin saattavat rajoittaa tulehduskipulääkkeiden käyttöä. (Hamunen & Kalso 2009.).

Tehohoidossa on tärkeää potilaan ilmeiden ja eleiden tarkkailu, varsinkin kivun arvioinnissa. Kehon liikkeistä voi arvioida kivuliaisuutta; jäykkä asento, vapina, kipeän alueen koskettelu ja levottomat liikkeet. Levottomuus, kyyneleet ja itku sekä hengityskonetta vastaan hengittäminen voivat merkitä potilaan kivuliaisuudesta. Lisäksi kasvoista voi havaita, kuten kulmien kurtistamisesta, avonaisista silmistä ja jäykistä kasvon ilmeistä, että potilas on kivuissaan. Kipua voidaan mitata erilaisin mittarein. Koska on kyseessä tehohoitoinen, joka on sedatoitu ja kykenemätön kommunikoidaan, mikään mittari ei sovellu täydellisesti tehohoitopotilaan kivun arviointiin. (Salanterä 2009.)

Pudas-Tähkän (2004: 29 - 52) laatiman tutkimuksen mukaan kommunikointiin kykenemättömän tehohoitopotilaan kivun arvioinnissa kohonnut syke ja verenpaine arvioitiin tärkeimmiksi fysiologisiksi tekijöiksi. Oli kuitenkin huomioitava, että pelkästään verenpaineen nousun ja sykkeen perusteella ei voida arvioida potilaan kivuliaisuutta. Myös kohonnut hengitystaajuus ja hikoilu olivat tärkeitä merkkejä potilaan kivun arvioinnissa tutkimuksiin vastanneiden tehosaston työntekijöiden mukaan. Muita tutkimukseen vastanneiden ehdottamia fysiologisia tekijöitä olivat periferian lämpötila, kuumeilu ja yleinen stressireaktio. Potilaan käyttäytymistä, kuten tuskaisuutta ja liikehdintää tulisi myös tarkkailla kun arvioidaan kipua. Kivun arvioinnissa tärkeimmät käyttäytymistekijät tutkimukseen vastanneiden mukaan olivat kasvojen ilmeet, kuten kulmien kurtistaminen ja kynelehtiminen.

Joka vuorossa tehohoitaiselle palovammapotilaalle tehdään peruskäännöt, joissa hoidetaan potilaan perushoidosta eli päivittäisestä hygieniasta ja asentohoidosta. Myös palovammojen sivovaihdot tehdään tiettyjen päivien välein. Sairaanhoitajan on varauduttava antamaan potilaalle etukäteen ja toimenpiteiden aikana riittävästi kipulääkitystä, sillä pelkästään kyljelleen kääntäminen ja potilaan liikuttelu voivat olla potilaalle hyvin kivuliaita. Tavoitteena on, että potilas on kivuton. (Työharjoittelu Palovammaosastolla, kevät 2011.)

1.2.8 Psyykinen tuki

Jokainen saattaa joutua kohtaamaan elämässään äkillisen ja järkyttävän tapahtuman, joka horjuttaa turvallisuuden tunnetta rajusti. Tapahtuman kohtaaminen ja siitä selviytyminen vaatii uusien voimavarojen käyttöönottoa sekä sopeutumista muutokseen. Sopeutumisprosessi, joka käynnistyy henkilön mielessä, kutsutaan kriisiksi, jonka voi aiheuttaa esimerkiksi joutuminen onnettomuustilanteeseen, läheisen kuolema, vakava sairaus tai väkivaltatilanne. (Saari, Kantanen, Kämäräinen, Parviainen, Valoaho & Yli-Pirilä 2009:4.)

Sopeutumisprosessi alkaa heti, kun henkilö on kohdannut äkillisen kriisin. Järkyttävän tapahtuman käynnistämä sopeutumisprosessi ja sen vaiheet noudattavat yleensä tiettyä kaavaa.

Sopeutumisprosessin vaiheet ovat sokkivaihe, reaktiovaihe, työstämis- ja käsittelyvaihe ja uudelleen suuntautumisen vaihe. Vaiheiden kesto ja voimakkuus on aina yksilöllistä. (Saari ym. 2009:24.) Jos psyykkistä tukea saa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, se helpottaa selviytymistä ja voi ehkäistä mahdollisia myöhäisemmin alkavia häiriöitä. Kriisiin joutuneen henkilön on erittäin tärkeä tietää järkyttävien tapahtumien psyykkisistä vaikutuksista, mahdollisista seurauksista, myöhempien ongelmien ennaltaehkäisystä ja auttamisen keinoista. (Saari ym. 2009:4.)

Äkillisiin kriiseihin lukeutuvat muun muassa liikenneonnettomuus, hukkuminen, tulipalo, itsemurha, äkillinen kuolema ja väkivallan kohteeksi joutuminen. Näille tapahtumille on ominaista se, että ne tulevat yllättäen eikä niihin voi varautua etukäteen. Koska äkilliset kriisit aiheuttavat suuria muutoksia elämään, niin elämä ei jatku enää samalla tavalla kuin ennen. (Saari ym. 2009:11.)

Psyykkisessä ensiavussa on tärkeää

- luoda turvallinen ja myötäilevä ilmapiiri
 - välttää omien kokemusten kertomista, mielipiteen ilmaisua tai kannanottoa
 - välttää lohduttamista liian aikaisin
 - antaa kaikki tila autettavalle
 - pitää omat tarpeet ja tunteet, esimerkiksi avuttomuus, auttamisen tarve, ahdistuneisuus ja lohduttamisen tarve hallinnassa, jotta ammattilaisuus ei kärsi
 - muistaa, että kosketuksella pystyy välittämään paljon enemmän kuin sanoilla
- (Saari ym. 2009:13.)

Yleisessä tiedossa on palovammojen yhteys mielenterveyshäiriöihin, itsetuhoisuuteen ja päih-teiden väärinkäyttöön, mutta riittävän laajoja tieteellisiä tutkimuksia on vielä vähän. Palmun väitöskirjatutkimuksessa tutkittiin 9 vuoden retrospektiivisesta tutkimusaineistosta itsemurhaa yrittäneiden ja muiden palovamman saaneiden eroja. Tutkimuksen 811 potilaasta itsemurhaa yrittäneiden osuus oli 46, eli 5,7 %. Kyseisillä potilailla oli myös merkittävästi vaikeammat palovammat kuin muilla palovammapotilailla. (Palmu 2011.)

Töölön sairaalan Palovammaosastolla tehdyn 18 kuukautta kestäneen seurantatutkimuksen, jonka otannassa oli 107 potilasta, tulosten perusteella voidaan todeta, että akuutin palovamman vuoksi hoitoa saaneilla potilailla mielenterveyden häiriöt, erityisesti päih-teiden väärinkäyttö, psykoosit ja persoonallisuushäiriöt ovat yleisiä. Palovamman vaikeusaste ja mielenterveyshäiriön esiintyvyys vammautumisen jälkeen liittyivät myös vahvasti toisiinsa. Tutkimusko-

konaisuus oli Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen ja Helsingin yliopistollisen keskussairaalan psykiatrian ja plastiikkakirurgian klinikoiden yhteistyöprojekti. (Palmu 2011.)

Tekemässämme pikaoppaassa ohjeistetaan sairaanhoitajia kirjaamaan vuororaporttiin potilaan psyykkisestä tilasta, esimerkiksi onko potilas ahdistunut, masentuneen oloinen tai itkuihin. Alkuvaiheessa tehohoitoinen palovammapotilas on sedatoituna ja hänelle monesti annetaan rauhoittavia psyykenlääkkeitä sekä aloitetaan mahdollisesti jokin hoitava mielialälääkitys. Osaston moniammatilliseen tiimiin kuuluu psykiatrinen sairaanhoitaja sekä yksi osaston sairaanhoitaja on nimetty kriisihoitajaksi.

1.3 Hoitotyön kirjaaminen

Hoitotyön kirjaaminen tarkoittaa hoitotapahtumien eri vaiheiden systemaattista muistiin merkitsemistä tarkoitukseen suunnitellulle paperilomakkeelle tai sähköiseen potilastietojärjestelmään. Hoitokertomuksen rakenne ja hoidollisen päätöksenteon vaiheita ovat hoidon tarpeen arviointi, hoidon suunnittelu ja toteutus ja hoidon vaikuttavuuden arviointi. Hoitaja kirjaa potilaan voinnista ja sen muutoksista, toimenpiteistä, valvontalaitteiden tuottamat tiedot, lääke- ja nestehoidon tiedot, tutkimustulokset, sekä potilaan ja läheisten mielipiteitä ja kokemuksia. Kirjaaminen tekee hoitajan työn näkyväksi. (Rantalainen 2010:480.)

Potilaan päivittäisessä hoidossa kirjatulla tiedolla on merkitys: tietojen pitää olla käytettävissä aina tarvittaessa. Kirjaamisen tulee olla yhdenmukainen ja rakenteellinen. On tärkeää, että on sovittu mitä kirjataan ja miten kirjataan. (Saranto, Ensio, Sonninen & Tantt 2008). Hoitotyön kirjaamisen pyrkimyksenä on turvata hoidon jatkuvuus tarkasti, virheettömästi ja kuvaavilla dokumenteilla. Jos kirjaaminen ei ole yhtenäistä, se voi johtaa päällekkäisyyksien syntymiseen ja tiedon hajanaisuuteen. (Karlola, Larmila, Lundgrén-Laine, Pyykkö, Rantalainen, Ritmala-Castrén 2010:480.) Systemaattinen kirjaaminen on potilaan hoidon kuvaamista sähköisessä potilastietojärjestelmässä. Kirjaamisella kuvataan potilaan hoitoa ja sen aikaista päätöksentekoa.

Monipuolinen tietojärjestelmä mahdollistaa potilaan yksilöllisen hoidon tuloksien arviointia. Moniammatillisen tiimin osallistuessa potilaan hoitoon on tärkeää, että jokaisen ammattiryhmän edustajat ovat tietoisia miten toisen ammattiryhmän edustaja on ollut mukana potilaan kokonaisvaltaisessa hoidossa. (Pyykkö 2007:58.) Esimerkiksi potilaan hoitoon osallistuvan lääkärin on syytä tietää, miten hoitajat ovat toteuttaneet lääkärin määräyksiä ja miten hoitajat kuvaavat potilaan vointia, minkä pohjalta lääkäri tekee päätöksiä hoidon suhteen, esimerkiksi onko kipulääkitystä syytä enää jatkaa.

Järjestelmällinen kirjaaminen auttaa hoidon suunnittelussa ja kehittämisessä. Sairaanhoidajan tulee osata ennakoita, mitä mahdollisia komplikaatioita olisi odotettavissa ja hänen tulisi kyetä havainnoimaan ja ehkäistä niiden syntymistä hoitotyönkeinoin. (Koponen & Hopia 2007). Jos sairaanhoitaja huomaa potilaan tilassa muutoksia, jotka voivat johtaa mahdollisiin komplikaatioihin, hänen tulisi kirjata mahdollisimman tarkasti ensioireita, jotka hän huomaa potilaan tilassa. Näin seuraavan vuoron hoitaja on tietoinen millaisia ensioireita potilaalla saattaa olla, ennen kuin potilaan vointi muuttuu vakavammaksi. Kun hoitajilla on tiedossa millaisia ensioireita potilaalla on, he voivat varautua ja valmistautua tilanteeseen paremmin jo etukäteen. Tämä ehkäisee vaaratilanteiden syntymistä jos potilaan voinnin huononemista pystytään ehkäisemään.

1.3.1 Potilasasiakirjat

Potilasasiakirjalla tarkoitetaan potilaan hoidon järjestämisessä ja toteuttamisessa käytettäviä, laadittuja tai saapuneita asiakirjoja tai teknisiä tallenteita, jotka sisältävät hänen terveydentilaansa koskevia tai muita henkilökohtaisia tietoja (Hallila 2005:16). Potilasasiakirjojen perusteella on voitava selvittää myös jälkikäteen hoidon ja toiminnan asianmukaisuutta esimerkiksi tehdyn kantelun perusteella (Holi 2007).

Potilasasiakirjojen tarkoitus:

- palvelevat potilaan hoidon suunnittelua, toteutusta ja seuranta, edistävät hoidon jatkuvuutta
- palvelevat potilaan tiedonsaantioikeutta ja oikeusturvaa
- palvelevat terveydenhuollon ammattihenkilöiden oikeusturvaa
- palvelevat terveydenhuollon palvelujen laadunvalvontaa
- palvelevat toiminnan suunnittelua ja arviointia sekä tutkimusta ja opetusta

(Holi 2007).

1.3.2 Potilaskertomuksen ydintiedot

Sosiaali- ja terveysministeriöllä oli 1.2.2003-31.12.2004 välisenä aikana työryhmä, jonka tarkoituksena tuli edistää sähköisen potilaskertomuksen käyttämistä edistämällä yhteisesti hyväksytyjen toimintamallien käyttöönottoa terveydenhuollon organisaatioissa. Työryhmän aikaansaamassa tuotoksessa on taulukkomuotoon kerätty mitkä ydintiedot tulee olla sähköi-

sesti kirjattuna potilaasta. (Sähköisten potilasasiakirjajärjestelmien toteuttamista ohjaavan työryhmän loppuraportti 2004:18.)

Ydintiedot	Selitys
Potilaan tunnistetiedot	Potilaan henkilö- ja yhteystiedot
Hoidon antajan tunnistetiedot	Hoidon antajan organisaatio, toimipaikka ja terveydenhuollon ammattihenkilö.
Riskitiedot	Tieto, jonka huomiotta jättäminen saattaa koitua riski potilaalle tai hoitavalle henkilökunnalle, esim. lääkeallergia tai MRSA-kantajuus.
Hoidon syy	Kuvataan hoidon syy, esim. II -asteinen liekkipalovamma.
Diagnoosi	Kirjataan taudinmääritys, kaikki potilaalla olevat diagnoosit.
Terveyteen vaikuttavat tekijät	Potilaan terveyteen ja sairauteen liittyviä elämäntapoja tai elämäntilanteita, esim. tupakoiminen.
Fysiologiset mittaukset	Tietoja, jotka kuvaavat potilaan terveydentilaan liittyviä fysiologisia suureita, esim. verensokeri, verenpaine, saturaatio.
Hoitotyön ydintiedot	Potilaan hoidon tarpeen arviointi, hoidon järjestäminen, suunnittelu, toteuttaminen, toteutuksen arviointi ja seuranta. Näiden avulla saadaan kuva hoidon etenemisestä.
Tutkimukset	Potilaalle tehdyt tutkimukset. Tietoja käytetään diagnoosin varmistamiseksi sekä hoidon perustelun tai hoidon tulosten arvioimiseksi.
Toimenpiteet	Potilaalle tehdyt toimenpiteet. Tietoja käytetään toimenpiteiden ja niiden tulosten ja komplikaatioiden tarkasteluun.
Lääkehoito	Potilaalle annettu tai suunniteltu lääkehoito.
Preventio	Potilaan saama sairauksia ehkäisevä hoito tai neuvonta, esim. rokotukset.
Lausunnot	Potilaalle laaditut hänen terveydentilaansa koskevat lausunnot.
Toimintakyky	Arvio potilaan nykyisestä toimintakyvystä. Tietoa tarvitsevat mm. potilaan jatkohoitoon osallistuvat tahot.
Apuvälineet	Potilaan saamat ja tarvitsemat apuvälineet.
Elinluovutustestamentti	Potilaan ilmoittama tahto elinluovutukseen.
Hoitotahto	Potilaan ilmoittama hoitotahto, esim. DNR-päätös.
Hoitojakson yhteenveto	Kuvaus ja analyysi potilaan hoitojaksosta.
Jatkohoidon järjestämistä koskevat tiedot	Potilaalle suunniteltu jatkohoito.
Suostumus	Potilaan ilmoittama suostumus hänen terveydentilaansa tai hoitoaan koskevien tietojen luovuttamiseen.

Taulukko 2: Sähköisen potilasjärjestelmän toimintamalli

(Sähköisten potilasasiakirjajärjestelmien toteuttamista ohjaavan työryhmän loppuraportti. 2004:18.)

Kerromme pikaoppaassa, kuinka potilaskertomuksessa muuttuvien ydintietojen kirjaaminen tapahtuu Picis® CareSuite-ohjelmaan. Valitsimme sähköisen potilasjärjestelmän toimintamallista fysiologiset mittaukset, tutkimukset, toimenpiteet ja lääkehoito-osiot, sillä kyseisten osioiden kirjaaminen ohjelmaan on jokapäiväistä.

1.3.3 Kirjaaminen tehohoitotyössä

Tehohoitotyöstä kirjataan elektronisiin potilasasiakirjoihin potilaan vitaalielintoimintojen, levon ja liikkumisen turvaamisesta, kommunikoinnista, potilaan hygieniasta huolehtimisesta sekä ihon ja suun puhtaana pidosta, potilaan yleisvoinnista, fyysisistä oireista ja lääketieteellisen hoidon toteuttamisesta. (Lehtikunnas 2001.) Kirjaamisessa tulisi näkyä mitä päätöksiä hoidossa on tehty, miksi kyseiset päätökset on tehty, miten päätökset on toteutettu ja mitä vaikutuksia päätöksillä on ollut. Kirjaamisessa pitää näkyä myös se, mihin päätökset ovat perustuneet. Tehohoidossa monitoroidaan potilaaseen liittyviä fysiologisia parametreja, kuten hengitystä, hemodynamiikkaa, diureesia ja tajuntaa. Potilaan hoito ei perustu pelkästään fysiologisten tarpeiden huomiointiin, sillä tehohoitoon kuuluu paljon muutakin asioita, joita ei pystytä tarkastelemaan monitoreiden avulla. (Lundrén-Laine & Salanterä 2007:30-31.)

Tehohoidon kirjaamisesta tehtiin tutkimus, jossa selvitettiin elektronisten potilastietojärjestelmien käyttöönoton toteutumista teho-osastoilla. Tutkimuksessa selvitettiin miten hoitotyön kirjaaminen tapahtuu elektroniseen potilastietojärjestelmään ja mitä tehohoidosta kirjataan. Hoitotyön tehovalvontalaitteista automaattisesti elektroniseen potilastietojärjestelmään menevä tieto vähentää manuaalisen kirjaamisen tarvetta, jolloin automaattisesti kirjautuva tieto tuo lisää aikaa potilaan hoitoon ja vähentää hoitajien rutiininomaista kirjaamista. Etuja elektronisesta järjestelmästä oli myös, että laboratoriovastaukset saadaan suoraan päätteelle, järjestelmä muistuttaa seuraavista toimenpiteistä ja nestetasapainoa on helpompi seurata ja saada siitä kokonaiskuva. Lisäksi kirjaamisen tarkkuus paranee ja sähköinen järjestelmä palvelee moniammatillista yhteistyötä, kuten esimerkiksi lääkärit kirjaavat määräyksensä suoraan tietojärjestelmään ja määräyksille on valmiit pohjat, jolloin sairaanhoitajien työ tulee joustavammaksi. Tutkimukseen vastaajat kokivat tehohoitotyön kirjaamisen kehittämishaasteina koulutuksen, hoitotyön kirjaamisen sisällön kehittämisen ja hoidon jatkuvuuden turvaamisen. (Lehtikunnas 2001.)

1.3.4 Tehohoitosten palovammaopotilaiden kirjaaminen Palovammaosastolla

Tehohoidon tietojärjestelmissä on mahdollisuus tallentaa erittäin suuri määrä dokumentteja, mikä mahdollistaa tiedon helpon saatavuuden ja löytämisen. Palovammaosastolla on käytössä Picis Caresuite®, joka on teho- ja anestesiatietojärjestelmä ja se on käytössä Töölön sairaalan leikkaus- teho-, ja valvontaosastoilla sekä heräämöissä (PVO:n Caresuite- ohjeet).

Hoidon raportointi on jatkuvuuden ja turvallisuuden ylläpitämistä ja turvaamista potilaan hoidossa. Lisäksi kirjallinen raportti on juridinen dokumentti. Hyvä raportointi auttaa tunnis-

tamaan potilaan voinnin kriittisiä muutoksia ja välittömän raportoinnin lääkärille. (Rantalainen, T. 2009) Suullinen raportti pidetään vuoron vaihtuessa tehohoituhuoneessa potilaan vieressä aina toiselle sairaanhoitajalle, joka jatkaa saman potilaan hoitoa seuraavassa vuorossa. (Työharjoittelu Palovammaosastolla, kevät 2011)

1.3.5 Kirjaamisen juridiikka

Kirjaamista ja potilaan hoitoa määrittelee monet eri lait, jotka on otettava huomioon potilasta hoitaessa.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992

- Potilaalla on oikeus saada laadukasta hoitoa, jonka aikana hänen ihmisarvoaan kunnioitetaan.
- Hoitoa toteutettaessa on laadittava tutkimusta, hoitoa, lääkinnällistä kuntoutusta koskeva tai muu vastaava suunnitelma, josta ilmenee hoidon järjestäminen ja aikataulu. Suunnitelma on laadittava yhteisymmärryksessä potilaan tai hänen omaisensa kanssa.
- Potilaalle on kerrottava totuudenmukaisesti hänen terveydentilastaan, hoidon merkityksestä, eri hoitovaihtoehdoista ja niiden vaikutuksista sekä muista hoitoon liittyvistä asioista.
- Jos potilas on kykenemätön (esim. tajuton) päättämään hoidostaan, hänen omaisiaan on kuultava sen selvittämiseksi, millainen hoito parhaiten vastaisi potilaan tahtoa.
- Potilaalle on annettava tarpeellinen hoito hänen henkeään uhkaavan vaaran vuoksi, vaikka potilaan tahdosta ei esim. tajuttomuuden vuoksi saada selvitystä. Jos potilas sellaista hoitoa, joka on vastoin hänen tahtoaan.
- Hoitajana tulee merkitä potilasasiakirjoihin hoidon järjestämisen, suunnittelun, toteuttamisen ja seurannan turvaamiseksi tarpeelliset tiedot. Potilasasiakirjat sekä tutkimuksessa ja hoidossa syntyvät biologista materiaalia sisältävät näytteet tulee säilyttää mahdollisten korvausvaatimusten ja tieteellisen tutkimuksen edellyttämä aika. Potilasasiakirjat, näytteet ja mallit tulee hävittää sen jälkeen kun niiden säilyttämiselle ei ole enää perusteita.
- Potilasasiakirjoihin sisältyvät tiedot on pidettävä salassa. Potilaan hoitoon osallistuva terveydenhuollon ammattilainen ei saa ilman potilaan kirjallista suostumusta antaa sivulliselle potilaskirjoihin liittyviä tietoja.

(Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992.)

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559

- Terveydenhuollon ammattihenkilön ammattitoiminnan päämääränä on terveyden ylläpitäminen ja edistäminen, sairauksien ehkäiseminen sekä sairaiden parantaminen ja heidän kärsimystensä lievittäminen.
- Terveydenhuollon ammattihenkilö on velvollinen ylläpitämään ja kehittämään ammattitoiminnan edellyttämää ammattitaitoa sekä perehtymään ammattitoimintaansa koskeviin säännöksiin ja määräyksiin.
- Terveydenhuollon ammattihenkilön työnantajan tulee luoda edellytykset sille, että ammattihenkilö voi osallistua tarvittavaan ammatilliseen täydennyskoulutukseen.

(Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559)

Arkistolaki 831/1994

- Arkistotoimen tehtävänä on varmistaa asiakirjojen käytettävyys ja säilyminen, huolehtia asiakirjoihin liittyvästä tietopalvelusta, määritellä asiakirjojen säilytysarvo ja hävittää tarpeeton aineisto.
- Asiakirjoja on säilytettävä siten, että ne ovat turvassa tuhoutumiselta, vahingoittumiselta ja asiattomalta käytöltä.
- Asiakirjoja voidaan lainata vain toiselle viranomaiselle taikka arkistolaitokseen tai muuhun laitokseen, jossa niiden käyttö on valvottua ja säilyttäminen turvallista.

(Arkistolaki 831/1994)

Henkilötietolaki 523/1999

- Lain tarkoituksena on toteuttaa yksityisyyden suojaa turvaavia perusoikeuksia käsitellessä henkilötietoja.
- Henkilötiedoilla tarkoitetaan henkilöä kuvaavia merkintöjä, jotka voidaan tunnistaa häntä koskeviksi. (Hallila 2005:19.)
- Tietojen käsittelyä koskeviin periaatteisiin kuuluvat huolellisuusvelvoite, käyttötarkoitussidonnaisuus ja tietojen laatua koskevat periaatteet, jotka ovat tarpeellisuusvaativuus ja virheettömyysvaatimus. (Hallila 2005:19.)
- Arkaluonteisten tietojen käsittelyä varten on myös määritelty niitä koskevat säännöt. (Hallila 2005:19.)

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakirjojen sähköisestä käsittelystä 159/2007

- Tämän lain tarkoituksena on edistää sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen tietoturvallista sähköistä käsittelyä.
- Asiakastietojen sähköisessä käsittelyssä tulee turvata tietojen saatavuus ja käytettävyys. Asiakastietojen tulee säilyä eheinä ja muuttumattomina koko niiden säilytysajan.
- Terveydenhuollon potilastietojärjestelmien ja potilasasiakirjojen tietorakenteiden tulee mahdollistaa sähköisten potilasasiakirjojen käyttö, luovuttaminen, säilyttäminen ja suojaaminen.
- Potilastietoja saa luovuttaa ainoastaan toiselle terveydenhuollon palvelujen antajalle potilaan terveyden- ja sairaanhoidon järjestämiseksi ja toteuttamiseksi.
- Kansaneläkelaitos hoitaa terveydenhuollon palvelujen antajien lukuun potilasasiakirjojen säilytystä ja käyttöä varten olevaa arkistointipalvelua sekä sen osana potilasasiakirjojen luovutusta varten hakemistopalvelua ja potilaan tiedonhallintapalvelua.

(Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 9.2.2007/159).

Terveydenhuoltolaki 1326/2010

- Tämän lain tarkoituksena on parantaa palvelujen saatavuutta, laatua ja potilasturvallisuutta eri tahojen yhteistyötä parantamalla. Kuitenkin osa erityistason toimenpiteistä tai hoidosta voidaan keskittää valtakunnallisesti jollekin erityisvastuualueelle.
- Kunnalla tai sairaanhoitopiirin kuntayhtymällä tulee olla riittävä määrä terveydenhuollon ammattihenkilöitä ja johtamisessa on oltava moniammatillista asiantuntemusta.
- Toiminnan terveydenhuollossa tulee perustua näyttöön ja hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin sekä toiminnan tulee olla laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua.
- Potilasta hoitava yksikkö saa käyttää yhteisessä potilastietorekisterissä olevia toisen yksikön tietoja potilaan hoidon edellyttämässä laajuudessa. Potilalla on kuitenkin oikeus kieltää toisen yksikön tietojen käyttö.
- Sairaanhoitopiirin kuntayhtymä ja kunta ovat yhteistyössä velvollisia suunnittelemaan ja kehittämään erikoissairaanhoitoa toiminnalliseksi kokonaisuudeksi.

(Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326)

Sosiaali- ja terveysministeriön laatiman asetuksen potilasasiakirjoista (298/2009) mukaan potilasasiakirjoihin tehtyjen merkintöjen tulee olla selkeitä ja ymmärrettäviä ja niitä tehtäes-

sä saa käyttää vain yleisesti tunnettuja ja hyväksytyjä käsitteitä ja lyhenteitä. Teho-osaston hoitajien haavakirjauksista tehtiin tutkimus, jossa selvitettiin muun muassa miten kirjauksissa toteutuvat lainsäädännön vaatimukset. Hoitajien haavakirjauksien selkeydessä ja ymmärrettävyydessä oli hieman puutteita. Esimerkiksi hoitajat olivat kirjauksissaan käyttäneet vapaa-
muotoista ilmaisua haavaerityksen määrää kuvatessaan, jolloin ulkopuolisen on vaikea ymmärtää erittäkö haava esimerkiksi enemmän kuin aikaisemmin. Hoitajien kirjaukset haavojen sijainnista eivät olleet aina loogisia. Myös potilaiden haavahoidosta ei aina päivittäin kirjattu huomioita tai hoitotoimia. (Danielsson- Ojala 2011)

Terveysturvakeskus ja lääninhallitukset ovat julkaisseet lyhennelmiä terveydenhuollon kantelupäätöksistä vuonna 2006. Lääninhallituksen ja terveydenhuollon oikeusturvakeskuksen 2006 mukaan potilasasiakirjat ovat avainasemassa kanteluita ratkaistaessa, koska niistä näkee aina sairauden kulun, käynnit eri hoitopaikoissa, hoidon tarpeen arviointi ja sen suunnittelut sekä perustelut, tutkimuksen ja hoidon toteuttaminen sekä potilaan tilan muutokset. Potilaskirjoissa tulisi myös nähdä mitä potilaalle on kerrottu hänen sairaudestaan ja mitä on sovittu hoidosta. Myös keskustelut omaisten kanssa hoidosta tulisi olla kirjattuna jos potilas ei itse pysty päättämään hoidostaan. Potilasasiakirjojen tärkeyttä on yritetty korostaa, mutta niissä esiintyy silti paljon puutteita. Monet kantelut ovat juuri koskeneet potilasasiakirjoja, jolloin potilasasiakirjamerkintöjen osalta potilaan hoito ei ole toteutunut lain edellyttämällä tavalla, vaikka hoito on ollut muuten asianmukaista.

2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyömme tavoitteena on luoda Töölön sairaalan palovammaosastolle tehohoitoisen palovammapotilaan hoidon kirjaamisen pikaopas uusille työntekijöille ja opiskelijoille. Tarkoituksenamme on antaa hoitotyön opiskelijoille ja uusille työntekijöille selkeät ohjeet miten kirjata tehopotilaasta ja miksi se on tärkeää. Tehohoitoisen potilaan kirjaaminen tapahtuu osastolla käytettävän Picis CareSuite® - ohjelman avulla ja sen hallitseminen voi olla aloittelijoille hieman haastavaa aluksi.

Tarkoituksena on parantaa uusien hoitajien kirjaamista, perehdytystä ja tiedonkulkua, mikä parantaa potilaiden turvallisuutta. Ohjeet auttavat uusia työntekijöitä pääsemään alkuun tehohoitopotilaan hoidossa, varsinkin jos ei ole aikaisempaa kokemusta tehohoitoisen palovammapotilaan kirjaamisesta tai hoitamisesta yleensä. On tärkeää, että potilaan tilasta raportoidaan olennaiset asiat seuraavalle hoitajalle, joka on hänestä vastuussa. Raportti, joka on sisällöltään tarpeelliset tiedot antava, lisää samalla potilaan hoidon turvallisuutta ja suunnittelua.

3 Opinnäytetyön toteuttaminen ja organisaatio

3.1 Projektiympäristö

Projekti toteutetaan osana Laurea - ammattikorkeakoulun ja Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) Töölön sairaalan Palovammaosaston (PVO:n) yhteistä laadunkehittämiss-hanketta. Vaikeiden palovammojen hoito on keskitetty Suomessa HYKS:n Töölön sairaalaan ja Kuopion yliopistolliseen sairaalaan. Osasto kuuluu kirurgian toimialaan, tukielinkirurgiaan kuuluvaan plastiikkakirurgiaan. (Vuola ym. 2010.)

Osasto aloitti toimintansa Töölön sairaalassa vuonna 1988 (Palovammaosasto 2010). Osastolla hoidetaan yli 5-vuotiaita tehohoitoisia, valvontatasoisia ja vuodeosastohoitoisia palovamma-potilaita sekä paleltumavammapotilaita. Lisäksi hoidetaan polikliinisesti hoidettavia potilaita. Plastiikkakirurgisia, tehohoitoa ja valvontaa tarvitsevia potilaita hoidetaan myös palovamma-osastolla. Kyseisiin potilaisiin lukeutuvat mikrokirurgiset pään ja kaulan alueen syöpäpotilaat, rintakehän seinämän rekonstruktiopotilaat, HuSuKen eli Huuli-suulakihalkiokeskuksen kasvo-
jen alueen osteotomiapotilaat ja erilaiset traumapotilaat. Osastolla on kolme eri huonetta, joista kolme paikkaa on varattu tehohoitoa vaativille potilaille ja kolme vuodeosastokuntoisil-le potilaille. (Vuola ym. 2010.)

3.2 Opinnäytetyön toteutus ja tiedonhaku

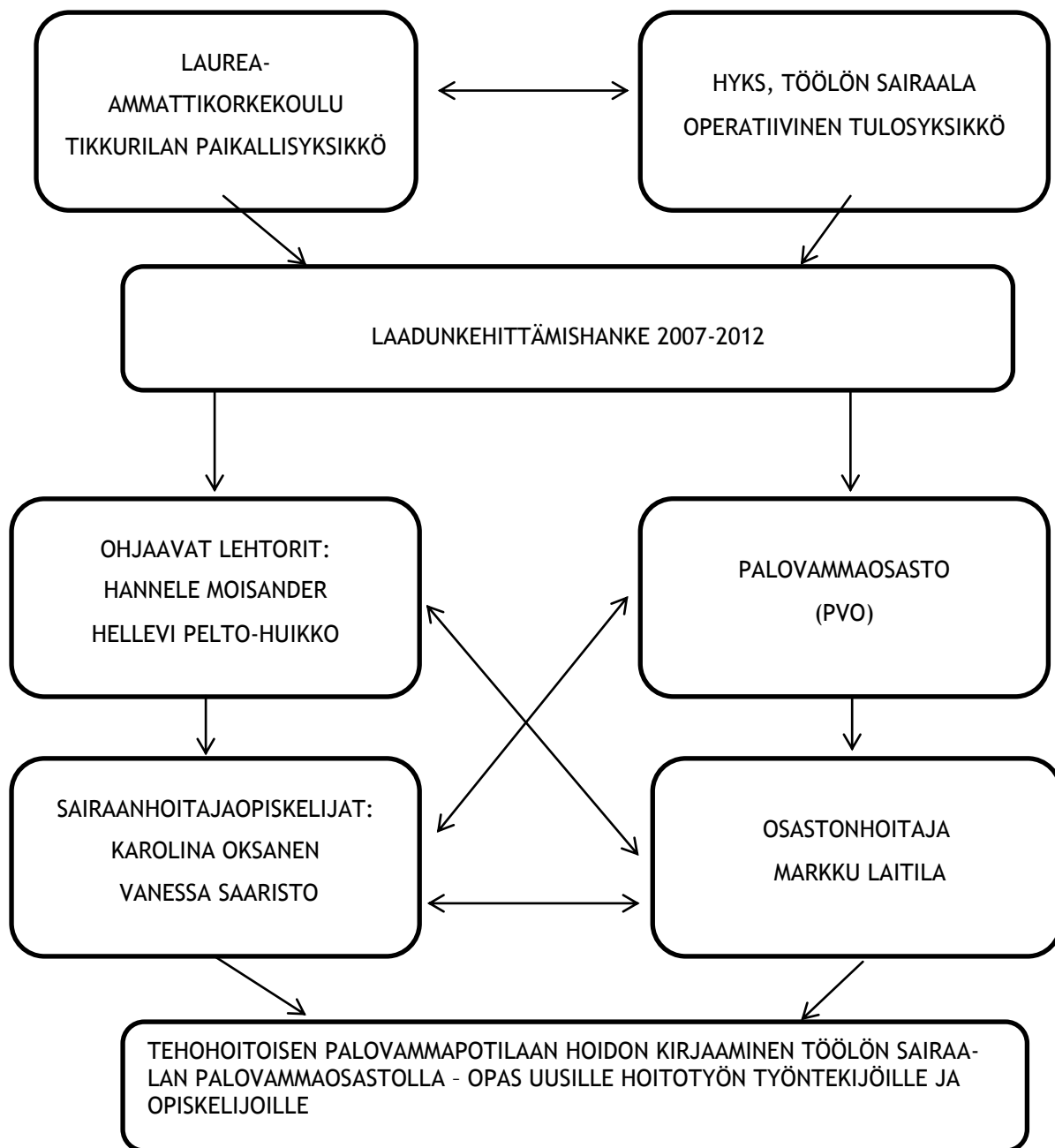
Toteutimme opinnäytetyön parityönä Töölön sairaalan Palovammaosaston ja Laurea-ammattikorkeakoulun yhteisessä hankkeessa. Hankkeen aloituskokouksessa 15.2.2011 Töölön sairaalassa Rokkasen sauna - kokoustilassa sovittiin yhdessä ohjaavien opettajien Hannele Moisanderin ja Hellevi Pelto-Huikon, työelämän edustajien apulaisosastonhoitaja Sari Ilmarisen, kliinisen opettajan Netta Pohjamies-Molanderin ja opiskelijoiden Vanessa Saaristo ja Karolina Oksasen kanssa opinnäytetyön aikatauluista sekä opinnäytetyön aiheesta. Vanessa Saaristo aloitti seitsemän viikkoa kestävänsä työharjoittelunsa osastolla 7.3.2011 tutustuakseen osaston toimintaan, sairaanhoitajan työnkuvaan ja kirjaamiseen. Karolina Oksanen aloitti seitsemän viikkoa kestävänsä harjoittelun 29.8.2011. Karolina Oksanen teki myös opintokäynnin osastolle ennen työharjoitteluun saapumista, mikä helpotti opinnäytetyön kirjoittamista, osaston toiminnan ja kirjaamisen hahmottamista. Näin myös suhteet osastoon pysyi hyvinä. Opinnäytetyön suunnitelmaseminaari pidettiin 4.4.2011 Töölön sairaalan luentosalissa, jossa esittelimme projektisuunnitelmamme.

Opinnäytetyön prosessin alussa haimme teoriatietoa kirjaamisesta, tehohoidosta ja palovammoista, jotta saisimme paljon taustatietoa ennen kuin tutustumme osaston kirjaamiseen. Tiedonhaku tapahtui pääosin Laurea-ammattikorkeakoulun Tikkurilan toimipisteen kirjastossa käyttäen Nelli-tiedonhakuportaalia, Theseus-verkkokirjastoa, Duodecim-tietokantaa, Medic-tietokantaa sekä Terveysporttia. Etsimme tietoa myös muun muassa kirjoista ja erilaisista tutkimuksista. Hakusanoina käytimme muun muassa seuraavia sanoja: palovamma, palovammapotilas, tehohoito, tehopotilas, kirjaaminen ja opas.

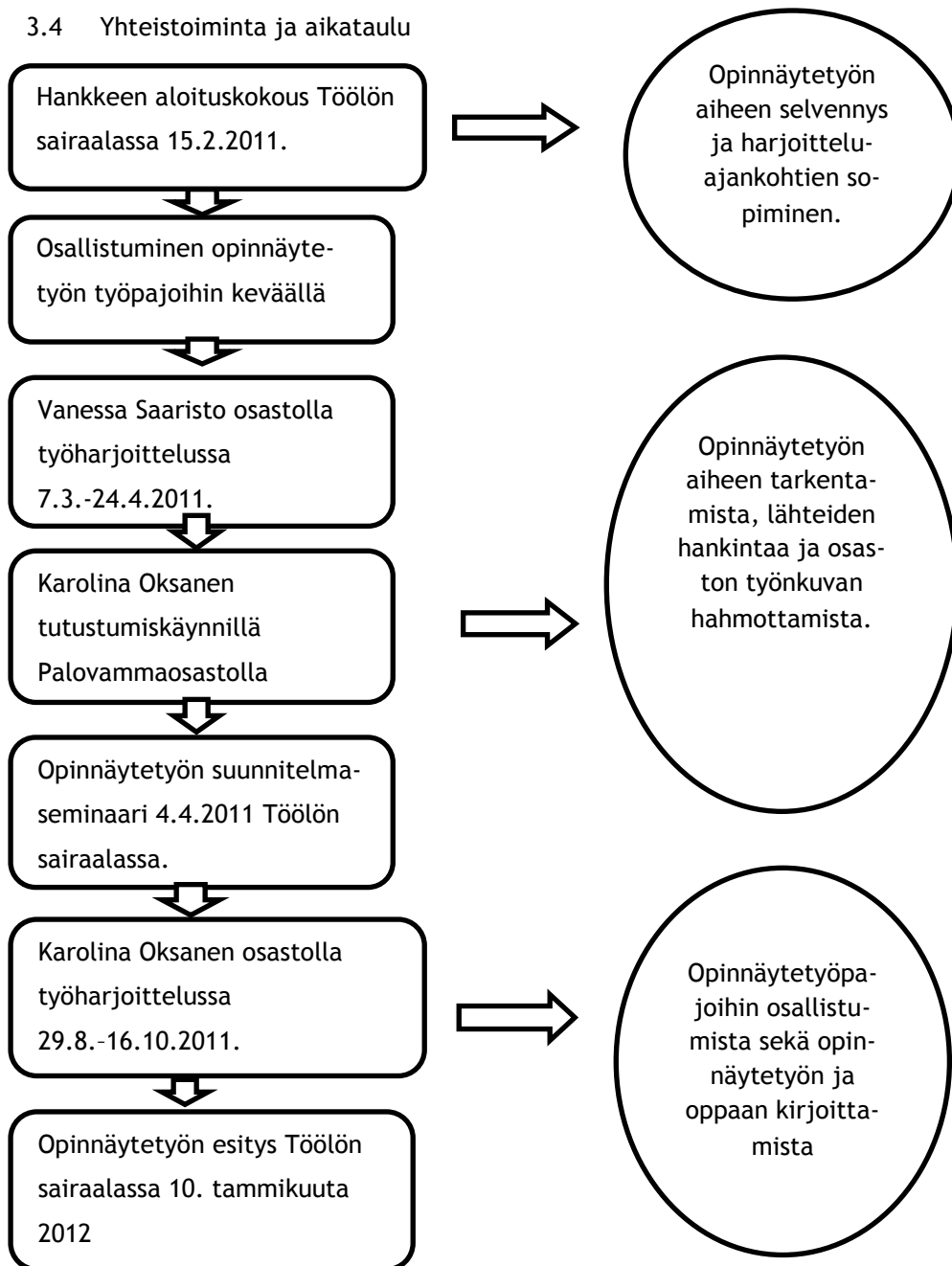
Kliinisen harjoittelumme aikana haastattelimme Palovammaosaston (PVO) sairaanhoitajia ja myös suunnittelimme opinnäytetyön toteutusta opinnäytetyötämme ohjaavan hoitotyön lehtorin Hannele Moisanderin kanssa. Pidimme yhteyttä palovammaosastoon opinnäytetyöprosessin aikana sähköpostitse osaston kirjaamisvastaavaan Pia Tiimoon, joka lähetti meille kuvia pikaoppasta varten Picis Caresuite® -ohjelmasta. Karolina kävi myös Palovammaosastolla prosessin aikana keskustelemassa osastonhoitajan ja kirjaamisvastaavan Pia Tiimon kanssa pikaoppaan muokkaamisesta ja jäsentämisestä. Kävimme myös opinnäytetyön työpajoissa saamassa ohjeistusta opinnäytetyön tekemiseen keväällä ja syksyllä 2011.

3.3 Projektin organisaatio

Opinnäytetyömme kuuluu Laurea-ammattikorkeakoulun Tikkurilan toimipisteen sekä HYKS:n Töölön sairaalan laadunkehittämissankkeeseen. Ohjaavina lehtoreina toimivat Hannele Moisander ja Hellevi Pelto-Huikko. Hankkeen myötä saimme työharjoittelupaikat Töölön sairaalan Palovammaosastolta tukemaan opinnäytetyön prosessia. Olimme prosessin aikana yhteydessä ohjaaviin lehtoreihin sekä Palovammaosaston osastonhoitajaan Markku Laitilaan. Opinnäytetyön tuotoksen tekemiseen osallistui myös Palovammaosaston sairaanhoitaja Pia Tiimo, joka ohjasi oppaan muokkaamisessa ja tiivistämisessä.



Kuvio 1: Organisaatiokuva



Kuvio 2: Opinnäytetyön hankkeen aikataulu

Opinnäytetyöprosessi alkoi hankkeen aloituskokouksella Töölön sairaalassa helmikuussa, jolloin selvitimme opinnäytetyön aiheita sekä sovimme työharjoitteluiden ajankohdat. Keväällä 2011 Vanessa Saaristo suoritti työharjoittelun Palovammaosastolla ja Karolina kävi tutustumiskäynnillä osastolla. Kävimme opinnäytetyön työpajoissa keväällä ja syksyllä 2011 sekä etsimme lähteitä ja tietoa kirjoittamisprosessia varten. Esitimme huhtikuussa 2011 opinnäytetyön suunnitelman Töölön sairaalassa. Karolina Oksanen suoritti työharjoittelun syksyllä 2011

Palovammaosastolla, minkä jälkeen kirjoitimme suurimman osan opinnäytetyöstä. Lähetimme opinnäytetyötä ohjaaville lehtoreille sekä osastonhoitajalle tarkistettavaksi ja saimme tukea ja ohjausta opinnäytetyön tekemiseen kommenttien ja ohjeiden avulla. Tammikuussa 2012 esitimme työn Töölön sairaalassa.

3.5 Menetelmät pikaoppaan laatimiselle

Pikaopasta laatiessamme hyödynsimme kokemusta ja tietoa, jonka olimme saaneet työharjoitteluista Palovammaosastolla. Saimme ohjausta ja neuvoja Palovammaosaston sairaanhoitajilta sekä osastonhoitajalta. Hyödynsimme myös tutkimustietoa sekä hyvän oppaan kriteereitä pikaopasta laatiessamme. Varsinainen pikaopas tehtiin vasta opinnäytetyön prosessin loppuvaiheessa. Prosessin alussa oli kyse vain oppaan laatimisesta, mutta loppujen lopuksi osaston toiveesta päädyimme tekemään pikaoppaan uusille työntekijöille sekä opiskelijoille. Tämän vuoksi opasta tiivistettiin pikaoppaan muotoon. Osastonhoitajan toiveena oli myös, että pikaoppaasta pystyisi nopeasti hakemaan haluamansa tiedon ja hahmottamaan kirjaamisen pääpiirteet helposti. Saimme Picis® CareSuite- ohjelmasta kuvia, joiden avulla kirjaamisjärjestelmän hahmottaminen olisi pikaoppaan lukijalle helpompaa.

3.6 Tulosten julkistaminen

Tulosten julkistaminen tapahtui 10. tammikuuta 2012 Töölön sairaalassa, jossa esittelimme valmiin opinnäytetyömme ja ohjeistuksemme uusia työntekijöitä ja opiskelijoita varten. Opinnäytetyön arvioinnissa ovat mukana opiskelijat Vanessa Saaristo ja Karolina Oksanen, opinnäytetyön ohjaavat opettajat Hannele Moisander ja Hellevi Pelto-Huikko sekä työelämän edustaja Palovammaosaston osastonhoitaja Markku Laitila.

4 Projektin tuotos

Ensivaiheessa opinnäytetyömme tavoitteena oli luoda osastolle tehohoitoisen palovammapotilaan hoidon kirjaamisen opas opiskelijoita ja uusia työntekijöitä varten. Opas tulee olemaan Palovammaosastolle tulevien uusien hoitajien ja opiskelijoiden tueksi ohjaamaan kirjaamista ja tuotos auttaa huomioimaan tärkeitä asioita, joihin kirjaamisessa täytyy kiinnittää huomiota. Kuitenkin Palovammaosaston hoitohenkilökunnan toivomuksena tuli kehittää pikaopas, jossa kävisi ilmi mitä pitää kirjata tehohoitoisesta palovammapotilaasta kerran vuorossa, miten lääkärin määräykset kirjataan, kuten kierron määräykset ja puhelinkonsultaatiot, miten ja milloin kivusta kirjataan, mitä asioita vuororaportin tulee sisältää ja mitä täytyy olla ylhäällä jos potilas menee leikkaussaliin. On myös osastolla hoidettavien potilaiden sekä hoitajien

oikeuksien mukaista, että hoidosta on kirjattu kaikki tärkeät asiat ylös, jotta potilasasiakirja on laillinen dokumentti, johon pystyy myöhemmin palaamaan tarvittaessa.

Vuonna 2007 julkaistussa tutkimuksessa tehtiin kyselytutkimus sairaanhoitajien kokemuksia työhön perehdyttämisestä. Tutkimukseen osallistuneista työyksiköissä noin puolella löytyi selkeä perehdytysopas. Selkeät perehdytysohjeet löytyivät tutkimukseen osallistuneiden mukaan paremmin. Työpaikalta vaaditaan jatkuvaa kirjallisten perehdytysoppaiden ja -ohjeistusten päivittämistä. Uudelle työntekijälle tulisi antaa aikaa myös perehtyä oppaisiin, sillä muuten niistä ei ole mitään hyötyä. (Lahti 2007.)

4.1 Hyvän oppaan kriteerit

Monenlaisissa työelämän tilanteissa tarvitaan ohjeistavia tekstejä, kuten esimerkiksi uusien työntekijöiden ja sijaisten perehdyttämisessä, uudenlaisten työmenetelmien ja -tapojen käyttöön ottamisessa tai uusien laitteiden ja uudenlaisen tekniikan käytössä. Pelkästään opastava kertominen ja suullinen työntekijän perehdyttäminen ei aina riitä, joten tulisi olla käytössä opas tai ohje, josta voi tarkistaa tietoja. Tällöin ohjeistus on myös osa perehdytystä suullisen ohjauksen lisäksi. Oppaassa tulisi olla selkeä kieliasu, yksinkertaiset ja tutut sanat sekä lyhyet virkkeet, jotta ohje olisi luotettava. (Mattila, Ruusunen & Uola 2006.)

Koska kyseessä on pikaopas, jonka avulla perehdytetään uusia sairaanhoitajia ja sairaanhoitajaopiskelijoita, voidaan oppaassa käyttää ammattisanastoa. Olimme pyrkineet oppaan ulkoasussa selkeyteen ja saamaan oppaan lukijan mielenkiinnon. On tärkeää, että oppaalla on selkeä tarkoitus, rakenne, hyvä kieliasu ja pikaopas olisi helposti ymmärrettävä, jotta lukijan keskittyminen tekstiin pysyisi. Pikaopasta tulisi päivittää tarpeen tullen, kun jokin oppaan tiedoista on vanhentunut, esimerkiksi jos kirjaamisen tietojärjestelmää päivitetään. Henkilökunnan huomattessa puutoksia tai jos nousee tarve tarkentaa uutta tietoa, tulisi pikaopasta päivittää, jotta se palvelisi henkilökuntaa mahdollisimman hyvin. Suosittelemme oppaan tarkistusta kerran vuodessa, jotta huomattaisiin oppaan mahdollinen päivittämisen tarve. Mielestämme osastonhoitaja sekä hoitaja, joka toimii osastolla kirjaamisvastaavana, voivat hyväksyä päivitetty ohjeet.

5 Projektin arviointi

Koimme, että opinnäytetyön aihe oli haastava, mutta olennainen ja tärkeä osa potilaan hoitoa. Koska aihe on kuitenkin olennainen hoitotyössä, on sitä tärkeää kehittää ja tutkia jatkuvasti. Kirjaaminen kokeneellekin sairaanhoitajalle on välillä haastavaa ja siihen tarvitaan

usein aikaa, jotta sen sisältö olisi selvä, ymmärrettävä ja hoitoa tukeva kokonaisuus seuraavalle hoitajalle. Potilas myös saattaa kaivata omia potilastietojaan, joten tulisi aina ottaa myös huomioon, että kirjaamisen teksti on ymmärrettävää myös potilaiden ja omaisten lukevana sekä potilasta kunnioittavaa. Olimme etsineet paljon lähteitä ja tutkimuksia saadaksemme paljon teoretietoa aiheesta.

Koska kirjaaminen on yksi tärkeä osa potilaan hoitoa, on tärkeää, että osastolla on pikaopas hoidon kirjaamista varten. Uudet työntekijät sekä hoitotyön opiskelijat saattavat pohtia mitä ja miten tehohoitoisesta palovammaopotilaasta tulisi kirjata. Pikaopas ohjaa sekä nopeuttaa kirjaamista. Olemme huomanneet, että Palovammaosastolle on tullut sekä tulee uusia työntekijöitä ja osastolla on usein hoitotyön opiskelijoita, joten pikaopas tulee varmasti käyttöön ja tukee kirjaamista.

Hankkeen myötä saimme erittäin hyvät työharjoittelupaikat, joka tuki opinnäytetyön tekoa sekä saimme osastolta apua tiedonhaussa. Koska olimme molemmat työharjoittelussa Palovammaosastolla, saimme paljon hyödyllistä tietoa, jota pystyimme soveltamaan opinnäytetyössämme sekä nyt tiedämme miten kirjaaminen tapahtuu osastolla, joten saamme tehtyä paljon laadukkaamman ja henkilökuntaa palvelevamman oppaan.

Tutustuessamme tehohoitoisen palovammaopotilaan kirjaamiseen ja potilasasiakirjoihin kiinnitimme huomion valokuviin, joita otetaan potilaan palovammoista hoidon eri vaiheissa. Kehittämisajatuksena tuli mieleen, voisiko kuvat saada tulevaisuudessa siirrettyä elektroniseen muotoon, jotta palovammaa voisi myös arvioida ja tarkastella tietokoneelta, jolloin kuvat löytyisivät ja säilyisivät paremmin. Nyt valokuvat ovat paperiversioina potilaskansioiden välissä sekä saattavat pyöriä osaston kanslian pöydällä huolimattomasti.

5.1 Pikaoppaan arviointi

Opas rakentui osaston toiveiden mukaisesti ja tiivistäessämme sen pikaoppaaksi otimme osaston toiveet hyvin huomioon. Pikaoppaasta tuli ehjä kokonaisuus, jossa kerrotaan tärkeät huomiot kirjaamisesta, miten Picis® CareSuite-ohjelmaan kirjataan kivusta, perustarkastuksista vuoron alussa, lääkärin konsultaatiosta ja hoitomääräyksistä. Pikaoppaassa käydään läpi myös vuororaportin osa-alueet ja mitä osa-alueisiin voidaan esimerkiksi kirjata. Pikaoppaassa neuvotaan myös mitä sairaanhoitajan tulee tietää leikkaukseen menevästä potilaasta. Opas on kokonaisuudessaan 8 - sivuinen ja oppaan sivut ovat kokoa A5. Koska opas on pienessä muodossa, on sitä helpompi käsitellä ja halutessaan sitä voi hankaa mukanaan.

5.2 Oman oppimisen ja ammatillisen kasvun arviointi

Häggin (2003) laadullisen tutkimuksen mukaan ammatillinen kasvu kuvataan ihmisenä kasvamisena ja kasvamisena terveystieteen asiantuntijuuteen. Ihmisenä kasvamiseen kuuluivat kärsivällisyyden ja empaattisuuden kehittyminen, itsekeskeisyydestä luopuminen ja syvällisempi ymmärtäminen mitä vastuu tarkoittaa. Voimme vain todeta, että juuri tällaisten inhimillisten ominaisuuksien kehittymistä on tapahtunut opinnäytetyö prosessin aikana. Kun ammatillinen kasvu on edistynyt, uskallamme käyttää näitä inhimillisiä ominaisuuksia paremmin työssämme, eli tuomme omaa persoonallisuuttamme työhön paremmin. Häggin (2003) tutkimuksen mukaan kohdehenkilöt pystyivät käyttämään työssään sekä vapaa-ajallaan hyödykseen ammatillista kasvuaan, eivätkä he katsoneet niiden olevan ristiriidassa keskenään.

Opinnäytetyön prosessi on ollut opettava, mutta myös ajoittain haastava. Prosessi on opettanut työskentelemään paineen alla ja kehittänyt kirjallisen työn tekemisen taitoja. Opinnäytetyön kirjoittamiseen alkuun pääseminen oli vaikeaa, koska emme tieneet mistä pitäisi kirjoittaa ja mikä olisi tuotoksemme opinnäytetyötä varten, mutta syksyllä 2011 pääsimme reippaasti eteenpäin kun saimme enemmän ohjeistusta tuotoksen sisällöstä sekä kirjoittaminen ja siihen kuuluva tiedonhaku alkoi luonnistua paremmin. Kirjaaminen käsitteenä ja opinnäytetyön aiheena tuntui opinnäytetyön teon alussa hieman haastavalta aiheelta. Kun tutustuimme enemmän lähteisiin ja kirjoitimme opinnäytetyötämme, huomasimme kirjaamisen olevan todella olennainen osa potilastyössä, sillä oli paljon vaikutusta hoitopäätöksiin ja se on todiste potilaan hyvästä hoidosta. Opinnäytetyömme avainsanat tehohoitotyö, palovamma, palovammapotilas, kirjaaminen ja opas tulivat opiskeltua syvällisemmin ja selviä oppimistuloksia on tapahtunut. Omatoimisuus ja vastuullisuus omasta itsenäisestä työskentelystä ovat olleet ydinkohtia lopputyön tekoprosessissa.

Kun aloimme tutustua enemmän potilasasiakirjoihin kirjaamisen juridisiin seikkoihin, aloimme myös soveltaa tietouttamme omassa työelämässämme. Olemme olleet tarkempia siinä, että käytämme omilla tunnuksilla potilastietojärjestelmää, ettemme vahingossa kirjaisi jonkun muun tunnuksilla, ja olemme myös panostaneet huolellisempaan kirjaukseen potilaan hoidosta. Yksi tärkeä opinnäytetyön tarkoituksista ja tavoitteista, on juuri soveltaa opinnäytetyö prosessin myötä oppimaa tietoa ja taitoa käytäntöön eli juuri työelämään.

Lähteet

Ambrosius, Huittinen, V.-M., Kari, A., Leino-Kilpi, H., Niinikoski, J., Ohtonen, M., Rauhala, V., Tammisto, T. & Takkunen, O. 1997.

Aro, A., Mutanen, M., Uusitupa, M. (toim.) Ravitsemustiede. 2010. Helsinki: Duodecim.

American Burn Association. American College of Surgeons Committee on Trauma. 2006. Resources for Optimal Care of the Injured Patient. Guidelines for the Operation of Burn Center, 79. Viitattu 20.10.2011. <http://www.ameriburn.org/Chapter14.pdf>

Arkistolaki 831/1994

Danielsson- Ojala, R. 2011. Hoitotyön haavakirjaukset tehohoitopotilaalla. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu.

Haapalainen, S., 2009. Hoitotyötä näkyväksi- hoitotyön toimintojen kirjaaminen tehohoitopotilaan narratiiveihin. Hoitotieteen laitos/Lääketieteellinen tiedekunta.

Haapio, M. 2009. Kiireellinen keinomunuaishoito. Suomen Lääkärilehti 23/2009.

Hallila, L., 2005 Näyttöön perustuva hoitotyön kirjaaminen. Helsinki: Tammi.

Hamunen, K & Kalso, E. 2009. Vamman ja leikkauksen jälkeinen kipu. Teoksessa E. Kalso & M. Haanpää & A. Vainio (toim.) Kipu. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Henkilötietolaki 523/1999

Hietanen, Iivanainen, Seppänen, & Juutilainen 2002. Haava. Helsinki: WSOY.

Holi, T. 2007. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Potilasasiakirjat I.

Hopia, H., Koponen, L. 2007. Hoitotyön kirjaaminen, Hoitotyön vuosikirja 2007. Sairaanhoidon julkaisu. Jyväskylä.

HUS. 2011. Huslab. Tutkimusohjekirja. <http://huslab.fi/ohjekirja/index.html> Viitattu 16.11.2011

HUS. 2010. Palovammaosasto. <http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,546,651,2023,3722,2029> Viitattu 15.3.2011

HUS. 2011. Tehohoito. Viitattu 15.3.2011. <http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,548,3666,3669>

Hänninen, A., Lehtimäki, M. & Muroma-Karttunen, R. 1997. Hemodialyysihoito. Tampere: Tammer-Paino Oy, 68- 75.

Härmä, M., Ruokonen, E., Harvima, I., Takala, J. 1996:112. Palovammojen hoito. Duodecim/16. 1455. (1996;112(16):1455)

Hägg, T. 2003. Ammatillisen kasvun kokemukset työterveysalan ammattilaisten kertomuksissa. Pro-gradu tutkielma. Hoitotieteen laitos.

Ilmarinen, S., 2011. Palovamman hoitoa ennen ja nyt HYKS:n palovammakeskuksessa. Haava 1/2011

Kaarlola, A., Larmila, M., Lundgén-Laine, H., Pyykkö, A., Rantalainen, T., Ritmala-Castrén, M. 2010. Teho- ja valvontahoitotyön opas 2010. Duodecim.

Kalso, E & Kontinen, V. 2009. Kivun fysiologia ja mekanismit. Teoksessa E. Kalso, M. Haanpää & A. Vainio (toim.) Kipu. 3. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Koponen, L. & Hopia, H. (toim.) 2007. Hoitotyön vuosikirja 2007:hoitotyön kirjaaminen. Suomen sairaanhoitajaliitto ry.

Lahti, T. Sairaanhoitajien työhön perehdyttäminen. 2007. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu - tutkielma

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992

Laki potilasasiakirjoista 298/2009.

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 9.2.2007/159

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559

Lehtikunnas, T. 2001. Tehohoitotyön kirjaaminen. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu

Lund, T. & Onarheim, H. 1996. Intensive care treatment of burn patients. *Current Anaesthesia & Critical Care*, Volume 7, Issue 1, 1996: 31-36.

Lundgrén- Laine, H., Salanterä, S. Hoitotyön kirjaaminen. 2007:26.

Lund, V., 2010. Terveysportti. Akuuttihoiton tietokannat. Potilaiden valinta tehohoitoon. http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=aho01610&p_haku=tehoahoito Viitattu 21.3.2011

Mattila, H., Ruusunen, T. & Uola, K. 2006. Viestinnän työkaluja. 1. painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Mikkonen, R., Nuutinen, O., Peltola, T., Sarlio-Lähteenkorva, S., Silaste, M-L., Siljamäki-Ojansuu, U., & Uotila, H. 2010. Helsinki:Edita.

Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A., Björkqvist, S-E. 2008. Ihmisen anatomia ja fysiologia. Helsinki. WSOY.

Palmu, R. 2011. Palovammapotilaiden mielenterveyshäiriöt. *Lääkärilehti*. 4/2011.

Papp, A. 2009a. Palovammat. Lääkärin tietokannat/Lääkärin käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Papp, A. 2009b. Sähkövammat. Lääkärin tietokannat/Lääkärin käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Papp, A., Koljonen, V. & Vuola, J. 2007c. Vaikeiden palovammojen hoito. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo96417.pdf> Viitattu 30.10.2011.

Pettilä, V., Halme, L., Hanski, M., Honkanen, E., Laukkanen, A., Metsärinne, K., Peltonen, S., Puurunen, M., Uusaro, A & Vuorela, M. 2009. Munuaisvaurio (akuutti). Käypä hoito - suositus. Viitattu 20.10.2011 <http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi50081.pdf>

Pudas-Tähkä, S. 2004. Kivun arviointi-mittari - kommunikoimaan kykenemättömän tehohoito-potilaan kivun arviointiin. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu, 29 -52.

PVO:n CareSuite-ohjeet.

Pyykkö, A. 2007. Hoitotyön dokumentointi tehohoidon tiedonhallintajärjestelmässä. Teok- sessa H. Hopia & L. Koponen. Hoitotyön kirjaaminen. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Rantala, M. & Kauppi, K. 2010. Tehohoitotilaan ravitsemuksen toteuttaminen HUS, Hyks, Helsingin palovammakeskuksessa.

Rantalainen, T. 2009. Kirjaaminen ja raportointi tehohoitotyössä. <http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=aho01610&p_haku=tehohoito> Viitattu 21.3.2011

Rautava-Nurmi, H., Sjövall, S., Vaula, E., Vuorisalo, S., Westergård, A. 2010. Neste- ja ravitsemushoito. WSOY.

Saari, S., Kantanen, I., Kämäräinen, L., Parviainen, K., Valoaho, S., Yli-Pirilä, P. 2009. Hädän keskellä. Psykkisen ensiavun opas. Punainen risti. Duodecim.

Saarelma, O. 2010 Duodecim, Lääkärin tietokannat.

Sahi, T., Castrén, M., Helistö, N. & Kämäräinen, L. Duodecim. Terveyskirjasto. Palovammat. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00009> Viitattu 26.4.2011

Salanterä, S. 2009. Tehohoitopotilaan akuutin kivun arviointi ja mittaaminen. Tehohoito 27 (2), 88- 89.

Saranto, K., Ensio, A., Sonninen, A-L., Tantt, K. 2008. Hoitotietojen systemaattinen kirjaaminen. WSOY.

Sikkilä, L. 2011. Paavon 1. postoperatiivinen päivä tehohoidossa. Haava 1/2011.

Silfvast, T., 2010. Ensihoito sairaalan ulkopuolella ja kuljetuksen aikana. Traumatologia. Kandidaattikustannus.

STM:n asetus potilasasiakirjojen laatimisesta ja niiden sekä muun hoitoon liittyvien materiaalien säilyttämisestä.

Suoanttila, L. 2011. Henkilökohtainen tiedonanto HUS.

Terveystieteiden tutkimuskeskus 30.12.2010/1326

Terveystieteiden tutkimuskeskus ja lääninhallitukset 2006. http://www.valvira.fi/files/ratkaisulyhennelmat/lyhennelmia_th_kanteluista_2006.pdf

Työharjoittelu kevät ja syksy 2011.

Uusaro, A. 2009. Normaaliin hemodynaamikkaan pyrkiminen ja kuolleisuus vaikeassa sepsiksessä. <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/nak04763>> Viitattu 16.10.2011

Vuola, J., Koljonen, V., Rantala, M. & Laitila, M. Töölön sairaalan Plastiikkakirurgian Palovamma-osaston hoito-ohjeet 2010

World Health Organization 2003. Management of Burns. Burn Management of children. Viitattu 21.10.2011. http://www.who.int/surgery/publications/Burns_management.pdf

Kuvat

Kuva 1: Lapsen palovammaprocentti	8
---	---

Kuviot

Kuvio 1: Organisaatiokuva	31
Kuvio 2: Opinnäytetyön hankkeen aikataulu	32

Taulukot

Taulukko 1: Palovamma-alueen laajuus	7
Taulukko 2: Sähköisen potilasjärjestelmän toimintamalli	23

Liitteet

Liite 1. Tutkijan taulukko	44
Liite 2. Tehohoitoisen palovammapotilaan hoitotyön kirjaamisen pikaopas uusille työntekijöille ja opiskelijoille	48

Liite 1. Tutkijan taulukko

Lähdeviite	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset	Näytön laatu
Danielsson-Ojala, R. 2011. Hoitotyön haavakirjaukset tehohoitopotilaalla. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu.	Kuvata ja arvioida haavahoidon elektronista kirjaamista hoitotyön raporttiin ja uloskirjaustietoihin yhdellä aikuisten tehosastolla. Kohteena olivat sairaanhoitajien ja perushoitajien tekemät narratiiviset kirjatukset akuutista haavasta, painehaavasta ja haavahoidosta sekä kirjauksissa käytetyt otsikot. Tutkimuksessa tarkasteltiin myös miten haavakirjauksissa toteutuvat lainsäädännön vaatimukset.	Tutkimusmenetelmänä käytettiin retrospektiivistä dokumenttitutkimusta. Dokumenttina toimivat elektronisesta potilaskertomuksista poimitut hoitotyön kirjatukset.	Haavoista kirjaiminen tehosastolla on puutteellista.	Keskinkertainen
Hägg, T. 2003. Ammatillisen kasvun kokemukset terveysalan ammattilaisten kertomuksissa. Pro gradu tutkielma. Hoitotieteen laitos.	Kuvata terveysalan ammattilaisten kokemuksia ammatillisesta kasvusta ja näin syventää ymmärrystä ammatillisesta kasvusta ja siihen vaikuttavista tekijöistä.	Tutkimus oli laadullinen ja perustui narratiiviseen lähetysmistapaan. Tutkimusaineisto muodostui 36 terveysalan ammattilaisen kirjoittamista kertomuksista. Analyysimenetelmänä oli käytetty juonirakeneanalyysia.	Analyysin tuloksena syntyi kuuden erilaisen pääjuonityypin typologiaa: perhekeskeiset, työkulkurit, elämässään taistelleet, haasteita hakevat, työpaikkaan sitoutuneet ja ikuiset opiskelijat.	Keskinkertainen

<p>Lahti, T. Sairaanhoidajien työhön perehdyttäminen. 2007. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu - tutkielma.</p>	<p>Kuvata sairaanhoidajien kokemuksia vuodeosastolla järjestetystä perehdyttämisestä.</p>	<p>Kyselytutkimus. Kohdejoukkona oli HUS:n Helsingin sairaaloiden sisätautien ja kirurgian toimialojen vuodeosastojen sairaanhoidajat. Tutkimukseen valittiin 100 sairaanhoidajaa, joista 66 % vastasi kyselyyn.</p>	<p>Vakituiset sairaanhoidajat olivat tyytyväisempiä perehdytykseen kuin määräaikaikaiset. Vastaajien tyytymättömyys kohdistui perehdytysajan riittämättömyyteen ja perehdytyksen sisältöön.</p>	<p>Keskinkertainen</p>
<p>Lehtikunnas, T. 2001. Tehohoitotyön kirjaaminen. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu</p>	<p>Selvittää miten elektronisten potilastietojärjestelmien käyttöönotto on toteutunut Suomen teho- osastoilla, miten se palvelee hoitotyötä niissä yksiköissä, joissa hoitotyön kirjaaminen tapahtuu elektroniseen potilastietojärjestelmään ja mitä tehohoitotyöstä kirjataan tehoosastoilla.</p>	<p>Aineisto koostui kahdesta osasta: toinen oli strukturoitu kyselylomake, johon vastasi yksi hoitaja kultakin tehoosastolta ja toinen hoitotyön merkintöjä sisältävät lomakkeet.</p>	<p>Hoito- ja valvontalaitteista automaattisesti elektroniseen potilastietojärjestelmiin kirjautuva tieto vähentää manuaalisen kirjaamisen tarvetta. Hoitotyön suunnitelman laatimisessa ei ole struktuuria ja kirjaaminen on hajanaista. Tehohoitotyöstä kirjattiin mm. potilaan viitaalielintoimintojen turvaaminen, levon ja liikkumisen turvaaminen, kommunikointi, puhtaudesta ja suun ja ihon hoidosta huolehtiminen.</p>	<p>Keskinkertainen</p>

<p>Palmu, R. 2011. Palovammapotilaiden mielen-terveyshäiriöt. Lääkärilehti. 4/2011.</p>	<p>Tutkia mielenterveys-häiriöiden ja palovam- mojen yhteyttä.</p>	<p>Tutkimus perustuu re- kisteripohjaiseen 9 vuoden retrospektiivi- seen tutkimusaineistoon sekä strukturoituihin, diagnostisiin haastatte- luihin.</p>	<p>Palovamman vai- keusaste ja mie- lenterveyden häi- riöiden esiintyvyys vammautumisen jälkeen liittyvät vahvasti toisiinsa.</p>	<p>Korkeatasoinen</p>
<p>Pudas-Tähkä, S. 2004. Kivun arviointi-mittari - kommunikoi- maan kykene- mättömän te- hohoitopotilaan kivun arvioin- tiin. Turun yli- opisto. Hoitotie- teen laitos. Pro gradu</p>	<p>Selvittää tekijöitä, joita olisi huomioitava kyke- nemättömään tehohoi- topotilaan kivun arvi- oinnissa ja arvioida tekijät, joilla kipua voidaan arvioida.</p>	<p>Tutkimuksessa käytet- tiin delfimenetelmää, joka perustuu tiedon keräämiseen asiantunti- joilta ja konsensuksen saavuttamiseen. Asian- tuntijoiksi valittiin lää- käreitä ja sairaanhoita- jia, joilla on kokemusta teho-osastolla työsten- telystä ja perehtynei- syyttä tehohoitopotilaan kipuun.</p>	<p>Tuloksista kehitet- tiin kivun arviointi- mittari kommuni- koimaan kykene- mättömän tehopotii- laan kivun arvioin- tiin. Tutkimuksen tulok- sena oli, että kom- munikoidaan kyke- nemättömän teho- hoitopotilaan kivun arvioinnissa on tärkeää huomioi- da missä kipu sijait- see ja onko kipu sisäisistä vai ulkoi- sista tekijöistä joh- tuvaa.</p>	<p>Korkeatasoinen</p>
<p>Uusaro, A. 2009. Normaaliin hemodyna- miikkaan pyrki- minen ja kuol- leisuus vaikeas- sa sepsiksessä.</p>	<p>Tutkimuksessa selvitet- tiin agressiivisen hemo- dynamiikan hoidon ja hapentarjonnan vaiku- tusta sairaalakuolleisuu- teen alkuvaiheen vaike- assa sepsiksessä ja sep- tisessä sokissa</p>	<p>Tutkimuksessa 263 poti- lasta satunnaistettiin kahteen ryhmään. Kont- rolliryhmässä (n = 133) potilaita hoi- dettiin siten, että kes- kuslaskimopaine (CVP) pidettiin > 8-12 mmHg, keskiverenpaine > 65 mmHg ja tuntidiureesi ></p>	<p>Varhain aloitettu normaaliin hemo- dynamiikkaan vä- hentää kuolleisuut- ta.</p>	<p>Kohtalainen</p>

		0.5 ml/kg/h. Interventioryhmässä (n = 130) edellämäinitun lisäksi pidettiin yläonttolaskimoveren happisaturatio > 70 %:ssa.		
--	--	---	--	--

Tehohoitoisen palovammapotilaan hoitotyön kirjaamisen pikaopas uusille työntekijöille ja opiskelijoille

SISÄLLYS

1 Yleisiä huomioita kirjaamisesta	3
2 Käsien kirjattavat reaaliaikamuuttujat.....	3
3 Potilaan yleistilan perustarkistukset työvuoron alussa.....	3
4 Hoitomääräykset.....	4
5 Lääkärin konsultointi	4
6 Potilaan kivun kirjaaminen.....	5
7 Potilaan voinnin yleispiirteet /vuororaportti.....	6
8 Leikkaukseen menevästä potilaasta kerättävät tiedot.....	7

1 Yleisiä huomioita kirjaamisesta

- Hoidon kannalta vain tarpeelliset tiedot kirjataan.
- Potilaan voinnista, tehdyistä toimenpiteistä ja niiden vaikutuksista kirjataan jokaisessa työvuorossa.
- Potilaan kieltäytyminen hoidosta kirjataan.

2 Käsin kirjattavat reaaliaikamuuttujat

Palovammaosaston (PVO) kotisivulla on automaattisesti kirjautuvia reaaliaikamuuttujia (esim. syke, verenpaine). Käsin kirjattavia reaaliaikamuuttujia ovat:

- hoitopäivä
- asento
- verensokeri
- sydämen rytmi
- CVP
- kainalolämpö
- P/F-suhde

3 Potilaan yleistilan perustarkistukset työvuoron alussa

Työvuoron alussa vuororaportin jälkeen sairaanhoitajat tekevät tehopotilaalle perustarkistukset, joiden avulla saadaan helposti kuva potilaan yleisvoinnista. Siinä käydään läpi seuraavat kohdat:

- sedaation syvyyden tai tajunnan arviointi
- hengitys
- verenkierto
- neurologia
- psyykinen tila
- mahasuolikanava
- erityy
- kanyylit ja katetrit
- kivunlievitys
- lääkkeet ja nesteet

4 Hoitomääräykset

Potilaan *Hoitomääräykset*-kohtaan kirjataan hoidon tavoitteet, otettavat näytteet, keuhko- tai muut kuvaukset sekä hoitotyön aikataulutetut tehtävät, kuten infuusiosettien ja nesteensiirtoletkujen vaihtoajat. Myös kirurgien ohjeet, kuten haavahoito-ohjeet, kirjataan hoitomääräykseen. Hoitomääräykset käydään läpi perustarkastusten yhteydessä.

Tavoite: Veriarvot									
Tavoite: B-gluk 5-8 mmol/l - ..	■	✓	■	✓	■	■	■	■	■
Tavoite: S-K 3,3-4,9 mmol/l ..	■	■	✗	■	■	■	■	■	■
Tavoite: S-K muu - Jatkuva >..	◀	✓	■	✓	■	■	■	■	■

5 Lääkärin konsultointi

Lääkärin konsultaatiomerkinnot kirjataan *Tapahtumat*-kohtaan, jolloin ne näkyvät kyseisen kellonajan kohdalle mentäessä hiirellä pienen sinisen neliön kohdalle. Konsultaatiotekstiin tulee lisätä, onko kyseessä ollut esimerkiksi lääkärin käynti osastolla vai lääkärin puhelinkonsultaatio. Lisäksi tulee olla kirjattuna ketä on konsultoitu, mitä on päätetty sekä miten määräys toteutetaan.



6 Potilaan kivun kirjaaminen

Kivusta tulee kirjata perustarkastusten yhteydessä 8 tunnin välein eli 3 kertaa vuorokaudessa sekä kivunhoidon yhteydessä.

Kivun arvioija - Jatkuva
Kivun luonne - Jatkuva
Kivun sijainti - Jatkuva
Kipuun viittaavat oireet - Jatkuva
Toimenpiteistä johtuva kipu - ..
Kivun aiheuttaja - Jatkuva
VRS = Verbal Rating Scale le..
VRS = Verbal Rating Scale li..
Hoitotyönkeinot - Jatkuva
Kipulääkityksen riittävyys - J..
Tyytyväisyys kivunhoitoon - J..
Kivunhoidon sivuvaikutukset ..
Puutumisen testaus - Jatkuva

VRS=Verbal Rating Scale on Töölön sairaalassa yleisesti käytössä oleva kipuasteikko.

Kivusta kirjatessa on hyvä kertoa sen luonteesta, esimerkiksi onko kipu:

- akuutti
- krooninen
- aaltoileva
- säteilevä

Eritellään, johtuuko kipu toimenpiteestä vai jostain muusta syystä.

Kirjataan, miten kipua on hoidettu ja miten hoito vaikutti.

Jos potilas ei voi sedaation vuoksi ilmaista kipuaan sanoin, tulee hoitajan tarkkailla, onko potilaalla kipuaan viittaavia oireita:

- kyynelehtiminen
- sydämen sykkeen tiheneminen
- pinnallinen hengitys
- irvistäminen
- kulmien kurtistaminen

Kehon liikkeistä, kuten kipeän alueen koskettelusta tai aristamisesta, voidaan arvioida kivun aiheuttajaa ja sijaintia.

7 Potilaan voimien yleispiirteet /vuororaportti



Fyysinen osa-alue:

Hemodynaamiikka

- Sydämen rytmi
- Hemodynaamiikan stabiilius/labiilius

Hengitys

- Happeutuminen
- Kaasujen vaihtuminen
- Hengitysmuodon muutokset
- Uudet tutkimukset

Tajunta

- Reagointi ärsykkeisiin
- Sedaation syvyys
- Sedaatiosta vieroittaminen

Ravitsemus & vatsan toiminta

- Ravinnotta olo
- Rektaaliputken toimivuus
- Mahalaukun retentointi

Kehon lämpötila

- Kehon lämpötilan muutokset: perifeerinen ja sentraalinen lämpö ja hoitotyön keinot

Huomioitavaa laboratoriotuloksista

- Mihin on vaikutettu ja millä tavalla sekä mikä on odotettavissa?

Palovammat

- Haavanhoidot
- Palovamma-alueiden parantuminen
- Mahdolliset tulevat leikkaukset ja haavanhoidot

Diureesit

- Nestebalanssi
- Palovammojen eksudaatio
- Turvotukset, dialyysin tarve

Lääkitykset

- Lääkemuutokset
- Lääkkeiden vaikuttavuus

Psyykinen osa-alue:

- Sedaatio, kivuliaisuus
- Psyykinen vointi (ahdistuneisuus, asiallisuus)
- Orientoituminen aikaan ja paikkaan
- Uni, lepo ja vireytilä

Sosiaalinen osa-alue:

- Potilaan omaisten ja läheisten yhteydenotot
- Tiedonantorajoitukset
- Viriketoiminta

Erityishuomiot:

- Opiskelijan tai keikkatyöläisen tulee kirjata oma nimensä raporttiin
- Muuta tärkeää huomioitavaa.

8 Leikkaukseen menevästä potilaasta kerättävät tiedot



PERUSTIEDOT:

- Allergiat
- Pituus ja paino
- Verenpaine, lämpö ja SaO_2
- Sairaudet, lääkitys
- Aikaisemmat leikkaukset
- Proteesit, implantit, tahdistin
- Erityishuomiot
 - päihteet
 - raskaus
 - eristys
 - valokuvaus
 - kirjallinen DNR- päätös
 - asentorajoitukset

POTILASPAPEREISTA TARKISTETTU:

- Laboratoriotulokset
- EKG
- Veriryhmä/verensiirtolomake ("tippareuna")
- Potilastarrat
- RTG- kuvat

TOIMENPITEESEEN LIITTYVÄT TIEDOT

- Vammamekanismi
- Vamman syvyysaste
- Leikkausalueen valmistelu
 - ihokarvat
 - ihon kunto
 - korujen poisto

ANESTESIAAN LIITTYVÄT TIEDOT

- Anestesia-suunnitelma
- Dreenit
- Kanyylit ja katetrit
 - Perifeerinen/CV
 - Arteriakanyyliin paikka
 - Jejunum/NML/Syöttöletku
 - Trakea/Intubaatio
 - Swan-Gantz/Vigileo
 - Virtsakatetri/Rektaaliputki
- Laboratoriotulokset, bakteeriviljelyt

Lääkitykset

- Esilääke/Sedaatio
- Kipulääkkeet
- Antibiootit
- Antikoagulantit
- Nesteytykset
- Verituotteet: milloin X-koe on otettu, montako punasolupussia on varalla ja missä ne ovat
- Ravinnotta

Tämä pikaopas on toteutettu yhteistyössä Töölön sairaalan Palovammaosaston sekä Laurea - ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoiden kanssa. Pikaoppaan sisältö on koottu opinnäytetyön lähteiden pohjalta. Kuvat Picis® anestesia- ja tehojärjestelmästä olemme saaneet Palovammaosaston henkilökunnalta printscreen -kuvina yksityisissä sähköposteissa.

Pikaoppaan laatimiseen olemme käyttäneet seuraavia lähteitä:

- Kajso, E & Kontinen, V. 2009. Kivun fysiologia ja mekanismit, Teoksessa E. Kajso, M. Haanpää & A. Vainio (toim.) Kipu. 3. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Leikkaukseen tulevan palovammaopotilaan tarkistuslista, HUS. Plastiikkakirurgian leikkaus- ja anestesiaosasto.2011.
- Salanterä, S. 2009. Tehohoitoopotilaan akuutin kivun arviointi ja mittaaminen, Tehohoito 27 (2), 88- 89.

Opinnäytetyö: Tehohoitotilaisen palovammaopotilaan hoidon kirjaaminen Töölön sairaalan Palovammaosastolla – pikaopas uusille hoitotyön työntekijöille ja opiskelijoille, 2012.

Tekijät: sairaanhoitajaopiskelijat Vanessa Saaristo & Karolina Oksanen