

Traumatologisen tehohoitopotilaan hoito-
työn prosessi vastuuhoidajan näkökulmasta
Töölön sairaalan Traumatologisella teho-
osastolla



Heikkinen, Mari

LAUREA-AMMATTIKORKEAKOULU
TIKKURILA

TRAUMATOLOGISEN TEHOHOITOPOTILAAN HOITOTYÖN PROSESSIN KUVAUS TÖÖLÖN SAIRAALAN TRAUMATOLOGISELLA TEHOOSASTOLLA VASTUUHOITAJAN NÄKÖKULMASTA

Projektiraportti

Mari Heikkinen
Hoitotyö
Opinnäytetyö
04/2010

Mari Heikkinen

Traumatologisen tehohoitopotilaan hoitotyön prosessin kuvaus vastuuhoidajan näkökulmasta Töölön sairaalan Traumatologisella teho-osastolla

Vuosi 2010

Sivumäärä 46+5

Tämä opinnäytetyö on osa Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoidopiirin (HUS) HYKS-sairaanhoidoalueen operatiivisen toimialan ja Laurea-Ammattikorkeakoulun laadunkehittämissanketta. Hoitotyön laadunkehittämissanke sijoittuu vuosille 2007- 2012 ja hankkeen tuotoksen tarkoituksena on yhteistoiminnallisten toimintatapojen ja suositeltavien käytäntöjen luominen operatiivisen toimialan henkilökunnalle.

Opinnäytetyöprojekti alkoi lokakuussa 2008 aloituskokouksella ja eteni vähitellen vuoden 2009 aikana. Projektiraportin esitys pidettiin suunnitellusti maaliskuussa 2010. Opinnäytetyön projektiryhmä koostui opiskelijasta, ohjaavasta opettajasta sekä Töölön sairaalan asiantuntijasairaanhoitajista. Projektiryhmä kokoontui työn edetessä projektikokouksiin ja niissä saadun palautteen perusteella työtä kehitettiin vastaamaan Töölön sairaalan Traumatologisen teho-osaston tarpeita.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata traumatologisen tehohoitopotilaan hoitotyön prosessin kuvaus vastuuhoidajan näkökulmasta Töölön sairaalan Traumatologisella teho-osastolla. Prosessin kuvaus on laadittu työntekijöiden eettisen päätöksenteon tueksi, jokapäiväisen työn helpottamiseksi sekä uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdyttämiseen.

Töölön sairaalan traumatologisella teho-osastolla hoidetaan ensisijaisesti vaikeasti monivammutuneita potilaita. Traumatologisen tehohoitopotilaan tarkkailu ja hoito vaativat koulutulta henkilökunnalta jatkuvaa läsnäoloa ja valvontaa sekä potilaan elintoimintojen ylläpitoa ja avustamista sekä monitorointia erilaisten teknisten apuvälineiden avulla. Hengenvaaraan joutuneen elämä on pyrittävä pelastamaan voimavaroja säästämättä kaikkia tehohoidon keinoja käyttäen edellyttäen, että hoito on potilaan tahdon mukaista.

Yleistä hoitoprosessin kuvausta pidetään strategian toteuttamisen ja johtamisen välineenä, joka helpottaa myös resurssien hallintaa. Prosessikuvausten tavoitteena on helpottaa toimintaa suunnittelun, kehittämisen ja arvioinnin avulla. Potilaan hoitoprosessin kuvaus antaa selkeät toimintalinjat siten, että hoito ei paikkakohtaisesti vaihtelee.

Traumatologisen tehohoitopotilaan hoitotyön prosessin kuvauksessa vastuuhoidajan näkökulmasta käytettiin tutkittua tietoa, hyväksi havaittua toimintatietoa ja kokemukseen perustuvaa tietoa.

Avainsanat: tehohoito, tehohoitotyö, potilas, trauma, vastuuhoidaja, hoito-prosessi.

Mari Heikkinen

Nursing process for traumatological patients from the responsible nurse's viewpoint in Töölö hospital Traumatological intensive care unit.

Year 2010

46+5

This thesis is part of a quality development programme organized by the Hospital District of Helsinki and Uusimaa (HUS), Helsinki University Central Hospital (HUCH) Area and Laurea University of Applied Sciences. The programme started in 2007 and will continue until the end of 2012. The purpose of this programme is to create collaborative policies and recommended practices for nurses.

This thesis project started in October 2008 and the project report was presented in March 2010. The thesis project group consisted of a nursing student, a mentor teacher and consulting specialist nurses from Töölö Hospital. The project group assembled for project meetings as the thesis project progressed. The feedback from these meetings was used to direct the thesis to meet the needs of Töölö Hospital Traumatological Intensive Care Unit.

The purpose of this thesis is to describe the nursing process for traumatological multitraumatic patients in Töölö Hospital. The description has been composed to help the staff in ethical decision making and daily tasks as well as to familiarise new staff and nursing students to the process.

Töölö hospital traumatological intensive care unit treats primarily severe multitraumatic patients. Monitoring and treatment of traumatological intensive care patients requires trained personnel as well as its permanent presence and control. The personnel also has to support, maintain and monitor the patients monitoring and treatment requires trained personnel and their permanent presence and control. They also have to support/assist or maintenance patient's vital signs and monitor by means of various technical devices. All possible must be done by using means of intensive care to save the patient who is in mortal danger, providing treatment which is in accordance with patient's intent.

The description of a general care process is a means of management and implementing a strategy. It also helps in controlling resources and eases operational planning, development and evaluation. The description of the care process gives clear and collective guidelines throughout the hospital.

Research information, recommended practices and the consulting nurses' experiences were used in describing the nursing process for multitraumatic injury survivors.

Keywords: intensive care, intensive care nursing, patient, trauma, responsible nurse, nursing process.

SISÄLLYS

1 PROJEKTIN TAUSTA.....	6
1.1 Tehohoito	7
1.2 tehohoitotyö	9
1.3 Traumatologisen tehohoitopotilaan ja omaisten auttaminen.....	10
1.4 Traumatologisen tehohoitopotilaan ohjaaminen	11
1.5 Traumatologisen tehohoitopotilaan tarkkailu	12
1.6 Muuttuvien tilanteiden hallinta tehohoitotyössä.....	12
1.7 Hoitotoimien hallinta tehohoitotyössä	13
2 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET	15
3 PROJEKTIN TOTEUTTAMINEN	15
3.1 Projektin yhteistyökumppanit	16
3.2 Toteutus	17
3.3 Projektiympäristö.....	19
3.4 Tiedonhaku.....	20
3.5 Riskit	20
3.6 Projektin julkistaminen.....	21
4 TRAUMATOLOGISEN TEHOHOITOPOTILAAN HOITOTYÖN PROSESSI TÖÖLÖN SAIRAALAN TRAUMATOLOGISELLA TEHO-OSASTOLLA VASTUUHOITAJAN NÄKÖKULMASTA	21
4.1 Potilaan saapuminen traumatologiselle teho-osastolle	24
4.2 Potilaan vastaanottaminen ja tarkkailu traumatologisella teho-osastolla	24
4.3 Traumatologisen tehohoitopotilaan peruselintoimintojen turvaaminen	25
4.4 Traumatologisen tehohoitopotilaan haavahoito.....	27
4.5 Traumatologisen tehohoitopotilaan ravitsemus ja nesteytys	27
4.6 Traumatologisen tehohoitopotilaan sedaatio ja kivunhoito.....	30
4.7 Traumatologisen tehohoitopotilaan asentohoito ja mobilisointi	32
4.8 Traumatologiselle tehohoitopotilaalle tehtävät tutkimukset ja toimenpiteet	33
4.9 Kirjaaminen ja raportointi Traumatologisella teho-osastolla.....	34
4.10 Traumatologisen tehohoitopotilaan omaisten tukeminen ja ohjaaminen	34
4.11 Traumatologisen tehohoitopotilaan siirtyminen jatkohoitoon	35
5 PROJEKTIN ARVIOINTI	40
5.1 Projektin tuotoksen arviointi	40
5.2 Oma oppiminen ja asiantuntijuuteen kasvaminen	41
LÄHTEET	43
Liite 1: Tutkijan taulukko	47

1 PROJEKTIN TAUSTA

Työelämän kehittämisprojektina tehtävän opinnäytetyön aihe on Traumatologisen tehohoitopotilaan hoitotyön prosessi Töölön sairaalan Traumatologisella teho-osastolla vastuuhoidajan näkökulmasta. Opinnäytetyö on osa Laurea-Ammattikorkeakoulun ja Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) operatiivisen tulosyksikön Töölön sairaalan hoitotyön laadunkehittämishanketta vuosille 2007-2012 (Liljeblad 2007). Kehittämistoiminta voi kohdistua yksittäisten työntekijöiden ammatilliseen osaamiseen, jolloin tavoitellaan muutosta työnteon tavassa tai menetelmissä (Toikko & Rantanen 2009: 16). Tämän opinnäytetyön kehittämistarve on lähtöisin HUS:n Töölön sairaalan traumatologisen tehohoito-osaston henkilökunnalta. Opinnäytetyön tavoitteena on kuvata traumatologisen tehohoitopotilaan hoitotyön prosessi vastuuhoidajan näkökulmasta.

Usein kehittämisellä tarkoitetaan hankeperustaista toimintaa. Hankkeelle on tietty ajallinen jatkumo, sille on asetettu toimintatavat ja tavoitteet sekä varmistettu arviointiasetus (Toikko ym. 2009: 15.) Tämän kehittämissankkeen avulla voidaan tarkastella nykyisiä toimintoja ja kehittää uusia toimintamalleja. Käytännön tarpeista syntyvät kehittämissankkeet voivat edistävää hoitotyön organisaation rakenteita, toimintatapoja ja resursseja (Eriksson ym. 2007: 102). Kehittämistoiminnassa pyritään myös tuottamaan tietoa siitä, voidaanko jotakin työskentelytapaa pitää hyvänä (Toikko ym. 2009: 39). Kehittämissankkeissa ovat mukana yksikön työntekijöiden ja johdon lisäksi ulkopuolinen konsultti, kuten hoitotieteen tutkija, joka on kehitettävän alueen asiantuntija. Kehittämissankkeelle on aina määritetty aikataulu ja konkreettinen toimintasuunnitelma, jossa selviää hankkeen tavoitteet ja toimintatavat. (Eriksson ym. 2007: 102.)

Tämän opinnäytetyönä toteutetun kehittämissankkeen asiantuntijoina toimivat opinnäytetyötä ohjannut opettaja sekä Töölön sairaalan Traumatologisen teho-osaston asiantuntijasairaanhoitajat.

Strannin (2009) mukaan tehohoitopotilaan yleisen hoitoprosessin kuvaus on strategian toteuttamisen ja johtamisen väline. Se helpottaa myös resurssien hallintaa. Toiminnan suunnittelu, kehittäminen ja arviointi helpottuvat. Potilaan hoitoprosessin kuvaus antaa selkeät toimintalinjat, eikä hoito paikkakohtaisesti vaihtelee. Työssäni keskityn kuvaamaan traumatologisen tehohoitopotilaan hoitoprosessia vastuuhoidajan näkökulmasta Töölön sairaalan traumatologisella teho-osastolla. Prosessi on kuvaus nykytilasta, ei ideaalitila.

Käytän opinnäytetyönä tehtävän työelämälähtöisen kehittämisprojektin taustan kuvauksessa apunani Riitta Meretojan vuonna 2003 kehittelemää sairaanhoitajan ammattipätevyyden mit-

taria (Nurse Competence Scale), jolla työelämässä toimivien sairaanhoitajien ammattipätevyyttä voidaan vertailukelpoisesti verrata erilaisissa toimintaympäristöissä.

Meretojan kehittämässä NCS-mittarissa on 73 erilaista muuttujaa, jotka rakentuvat auttamisen, opettaminen-ohjaamisen, tarkkailutehtävän, tilanteiden hallinnan, hoitotoimien hallinnan, laadunvarmistuksen ja työroolin kategorioihin. Mittarin validiteetin arvioinnissa käytetään rinnakkaismittarina maailmalla eniten käytettyä 6-D -mittaria. Tutkimuksessaan Meretoja toteaa, että NCS-mittari erottelee 6-D -mittaria herkemmin sairaanhoitajien ammatillista pätevyyttä ja siten myös urakehityksen vaiheita vasta-alkajasta kokeneeksi asiantuntijaksi. (Meretoja 2003.) Oman työni näkökulmasta koin tärkeimmiksi auttamisen, opettaminen-ohjaamisen, tarkkailutehtävän, tilanteiden hallinnan sekä hoitotoimien hallinnan kuvaamisen.

Traumatologisen tehohoitopotilaan hoitotyön prosessin kuvaus vastuuhoitajan näkökulmasta Töölön sairaalan Traumatologisella teho-osastolla perustuu näyttöön perustuvaan tietoon, joka koostuu tieteellisestä tutkimusnäytöstä, hyväksi havaitusta toimintanäytöstä sekä kokemukseen perustuvasta näytöstä joltakin hoitotyön osa-alueelta tai jostakin yksittäisestä hoitotyön toiminnasta. (Lauri 2003.)

1.1 Tehohoito

Tehohoidolla tarkoitetaan vaikeasti sairaiden potilaiden hoitoa, jossa potilasta jatkuvasti tarkkaillaan ja hänen elintoimintojaan valvotaan sekä pidetään tarvittaessa yllä erikoislaitteilla (Suomen Tehohoitoyhdistyksen eettiset ohjeet 1997). Se on ”äkillistä, tilapäistä ja useimmiten useista elintoimintahäiriöistä kärsivien potilaiden hoitoa hengenvaaran välttämiseksi menetelmillä, jotka vaativat erityisteknologiaa ja suuren henkilöstömäärän” (Varpula, Uusaro, Ala-Kokko, Tenhunen, Ruokonen, Perttilä & Pettilä 2007, 1272, ks. Jääskeläinen 2008: 29). Keskeisiä ovat tehohoitoon perehtyneen lääkärin välitön valmius sekä suuri hoitaja-potilassuhde (vain yksi potilas hoitajaa kohden; 1:1) (Varpula ym. 2007).

Tehohoidon tavoitteena on potilaan tilapäisen kuolemanvaaran välttäminen ja potilaan toimiminen niin, että elämänlaatu on vähintään sama kuin ennen hoitoon joutumista. Tämä edellyttää osaston henkilökunnalta potilaan peruselintoimintojen tarkkailua, tukemista ja tarvittaessa korvaamista sekä välitöntä kokonaisvaltaista vastaamista vakavasti sairastuneen tai vammautuneen ihmisen muuttuviin tarpeisiin. (Pyykkö 2004, Blomster, Mäkelä, Ritmala-Castren, Säämänen & Varjus 2001.) Tehohoito tulee toteuttaa keskitetysti teho-osastoilla, laitteistoltaan ja henkilöstöltään asianmukaisesti varustetussa hoitoympäristössä. Tehohoito tulee kohdistaa potilaisiin, jotka hyötyvät tehohoidosta - ei liian hyväkuntoisiin tai parantumattomasti sairaisiin. (Ala-Kokko, Rautiainen, Pikkupeura, Katisko & Laurila. 2009: 50.) Eni-

ten tehohoidosta hyötyvät potilaat, joilla on hoidettavissa oleva, ohimenevä, epästabiili taudin tila. (Takkunen & Pettilä 2006.)

Potilasvalintaan vaikuttavia tekijöitä ovat potilaan aikaisempi terveydentila, krooniset sairaudet, toimintakyky, ikä sekä henkinen tila. Potilaat, joilla on valintavaiheessa useamman elintoiminnan vaikea-asteinen ja pitkään kestänyt sairaus ilman hoidolla saavutettua positiivista vastetta, eivät ole tehohoitopotilaita (Suomen Tehohoitoyhdistyksen eettiset ohjeet 1997, ks. Pettilä 2002).

Tehohoitoon joutuvat potilaat ovat useimmiten työikäisiä aikuisia, jotka ovat olleet terveitä ennen onnettomuuteen joutumistaan. Onnettomuus ja sitä seuraava sairaalajakso ovat yllättävä asia potilaalle ja saattavat aiheuttaa ahdistusta ja pitkän toipumisjakson ennen normaalielämään palaamista. (Ringdal, Johansson, Lundberg & Bergbom 2006.) Tehohoitajakson aikaiset kokemukset ja muun muassa lääkkeitä aiheutuvat hallusinaatiot voivat pahimmillaan johtaa posttraumaattiseen stressireaktioon (Jones, Griffiths, Humphris & Skirrow 2001).

Aikuispotilaat otetaan teho-osastolle eri syiden vuoksi, useimmiten kuitenkin tapaturman, yllättävän sairauden, myrkytyksen, tai joka sovitusti tai yllättäen erityistarkkailua vaativan leikkauksen jälkeen. Leikkaukset ovat joko elektiivisiä tai päivystysleikkauksia. Potilaiden hoidon kesto vaihtelee sairauden, vamman tai sen vaikeusasteen, hoidon, potilaan yksilöllisten ominaisuuksien sekä teho-osaston käytännön ja luonteen mukaan. Suunnitellusti leikattujen potilaiden hoidon kesto on lyhyempi kuin päivystysleikattujen ja ei-leikkauspotilaiden suhteen (Takkunen 1999.) Potilaan hoito teho-osastolla voi venyä päivien, viikkojen tai kuukausien pituiseksi potilaan sairaudesta riippuen. Keskimääräinen hoitoaika yleisteho-osastolla on Suomessa 3.4.vuorokautta (Takkunen 2006: 30-31). Töölön sairaalan traumatologisella teho-osastolla keskimääräinen hoitoaika on 8,4 vuorokautta (Traumatologian teho-osaston tulokortti 2008).

Suomessa toimii yhteensä yli 40 eritasoista tehohoitoyksikköä. Yksiköt voidaan karkeasti jakaa yliopistosairaalatasoisiin teho-osastoihin, keskussairaalatasoisiin teho-osastoihin sekä eritasoisissa sairaaloissa toimiviin tehovalvontayksikköihin. Hoitopaikkoja on yhteensä lähes 400, kun mukaan lasketaan kaikki aikuisten ja lasten tehohoito-osastot ja tehovalvontayksiköt. (Suomen tehohoitoyhdistys 2008.)

Töölön sairaala on osa Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiiriä ja se sijaitsee Helsingissä Töölön kaupunginosassa. Sinne on sijoitettu traumatologian, plastiikkakirurgian, ortopedian, käsikirurgian ja neurokirurgian erikoisalut. Sairaalassa on tapaturma-asema, joka on auki ympäri vuorokauden. Sinne tuodaan traumapotilaat pääkaupunkiseudulta. Vaikeat monivammapotilaat, joilla on esimerkiksi aivovamma, rankavamma tai pehmytkudosvamma hoidetaan

Töölön sairaalaan myös muualta Suomesta. Töölön sairaalassa on myös toinen Suomen kahdesta vakavien palovammojen hoitopaikoista. Lisäksi sairaalassa on Huuli-suulakihalkiokeskus HUSUKE, jonne on järjestetty huuli- ja suulakihalkiopotilaiden tutkimukset ja korjaukset. Töölön sairaalassa on oma laboratorio ja röntgen. (HUS viitattu 30.3.2009.)

1.1.2000 alkaen Töölön sairaala on toiminut HUS:n traumakeskuksena ja suuronnettomuuksien koordinoivana sairaalana. Traumakeskuksena Töölön sairaala on pohjoismaiden suurin.

1.2 Tehohoitotyö

Tehohoitotyöllä tarkoitetaan vakavasti sairaan potilaan hoitoa. Potilaan tarkkailu ja hoito vaativat koulutetulta henkilökunnalta jatkuvaa läsnäoloa ja valvontaa sekä potilaan elintointojen ylläpitoa ja avustamista sekä monitorointia erilaisten teknisten apuvälineiden avulla. (Ponkala 2000.) Potilas on kokonaisvaltaisesti riippuvainen hoitajasta, sairaalan hoitolaiteistosta ja -ympäristöstä (Peltonen & Suominen 2008,10). Lääketieteen ja teknologian kehitymisestä huolimatta tehohoitotyö vaatii myös inhimillisyyttä. Hoitajan on pidettävä tämä mielessään hoitaessaan kriittisesti sairasta potilasta hoitotieteen ja teknisten apuvälineiden avulla. Teho-osasto on hoitoympäristönä kiireinen ja levoton ja se voi uhata niin potilaan kuin myös hoitajan fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia. (Blomster ym. 2001, Pyykkö 2004.)

Jokaisella ihmisellä on oikeus parhaaseen mahdolliseen hoitoon hengenvaaran uhatessa. Hengenvaaraan joutuneen elämä on pyrittävä pelastamaan voimavaroja säästämättä kaikkia tehohoidon keinoja käyttäen edellyttäen, että hoito on potilaan tahdon mukaista. Suomen tehohoitoyhdistys julkaisi tehohoitoon soveltuvat eettiset ohjeet vuonna 1997. Tehohoidon yleiset eettiset periaatteet voidaan luokitella seuraavasti: elämän säilyttäminen, kärsimyksen lievittäminen, lisähaittojen välttäminen, potilaan itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, totuudellisuus, oikeudenmukaisuus, potilaan vajaa päätöksentekokyky, kuolevan potilaan hoidosta luopuminen ja turhan hoidon välttäminen (Suomen tehohoitoyhdistyksen eettiset ohjeet 1997.) Tehohoidossa potilaan lisäksi korostuu myös omaisten tiedonsaannin tarve. Potilas on keskeisessä asemassa, mutta omaisten tahtoa kuullaan, tilanteen mukaan (Nuutinen 2006).

Tehohoidossa olevat potilaat ovat kriittisesti sairaita ja heidän hoidossaan elämänlaadun säilyttäminen korostuu. Tehohoitotyön ensimmäinen tavoite on pitää yllä elämää kaikin mahdollisin tehohoidon keinoin. Elämänlaadun säilyttäminen tehohoidossa korostuu tapauksissa, jossa potilaan hoito todetaan tuloksettomaksi ja hoidosta luovutaan. (Leino-Kilpi & Välimäki 2004). 17 Euroopan maassa tehdyn laajan tutkimuksen mukaan elämän päättymiseen ja tehohoidon lopettamiseen liittyvät käytänteet vaihtelevat ja päätöksentekoon vaikuttavat monenlaiset tekijät esimerkiksi potilaan diagnoosi, ikä ja uskonnolliset seikat (Sprung ym. 2003).

Kaikelle tehohoidolle yhteistä on kuitenkin pyrkimys löytää potilasta ja hänen läheisiään kunnioittavat käytännöt (Truong ym. 2001).

Tehohoitosuhteeseen liittyy hoitajalle eettisesti vaikeita tilanteita, muun muassa tehohoidosta luopuminen ja kuolevan potilaan hoito. Tehohoitotyön ammattilaisen tehtävä on osallistua hoidon jatkamis- tai lopettamispäätökseen oman ammattitaitonsa mukaan. Lopullinen päätös hoidosta on kuitenkin lääkärin vastuulla. (Leino-Kilpi & Välimäki 2004.) Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että hoidosta luopuminen sekä potilaan kuolema ovat hoitajalle usein hyvin raskaita kokemuksia (Mäenpää & Leino-Kilpi 2000). Kollegan antama tuki ja mahdollisuus keskustella asiasta auttavat usein käsittelemään tapahtunutta ja mahdollistavat hoitajan työskentelyn teho-osastolla jatkossakin. (Blomster ym. 2001.) Työyhteisössä on voitava keskustella avoimesti ja mietittävä omaa suhtautumista kuolemaan. Vuorovaikutuksen kehittäminen auttaa potilasta ja hänen omaisiaan. Aito, myötätuntoinen läsnä oleminen ja omaisten kuunteleminen rauhallisessa ympäristössä ovat hyviä lähtökohtia (Nuutinen 2006).

HUS:n ydintehtävä on kohdella potilaita, muita asiakkaita, työtovereita ja kumppaneita oikeudenmukaisesti, vastuullisesti ja suvaitsevaisesti. Huipputuloksen päästään avoimuuden, luottamuksen, osaamisen ja verkostoitumisen avulla. HUS noudattaa yhteisiä pelisääntöjä ja kantaa vastuun ympäristöstä. HUS toimii innovatiivisesti asiakkaiden parhaaksi ja käyttää hyväksi tulevaisuuden mahdollisuudet (HUS:n ydintehtävä ja arvopohja.)

1.3 Traumatologisen tehohoitopotilaan ja omaisten auttaminen

Asiantunteva sairaanhoitaja osallistuu emotionaalisesti potilaan sekä hänen omaistensa tukemiseen. Sairaanhoitajan osallistuminen tilanteeseen vaihtelee potilaan ja omaisten tarpeiden mukaan. Potilaan omat voimavarat ja selviytymiskeinot tukevat hoitoa. (Meretoja 2003.) Asiantuntevan hoitotyön keskeinen piirre on pyrkimys reagoida potilaaseen ihmisenä, kunnioittaa hänen yksilöllisyyttään ja arvokkuuttaan ja pitää hänestä huolta tavalla, joka kunnioittaa hänen persoonallisuuttaan. Vierias ympäristö tuo mukanaan turvattomuuden tunteen ja sairaanhoitajan tehtävä on tukea potilasta sekä lohduttaa perhettä ja pyrkiä säilyttämään läheisten ihmissuhteiden koskemattomuus (Benner, Wrubel, Phillips, Chesla & Tanner 1995).

Tehohoitosuhteelle luonteenomaista on, että potilas on usein täysin riippuvainen hoitohenkilökunnasta. Riippuvuus toisista saa potilaan tuntemaan itsensä yksinäiseksi ja hylätyksi. Luonteenomaista tehohoitosuhteelle on myös se, että verbaalisen ilmaisun estyessä nonverbaalisen viestinnän merkitys korostuu. Kommunikointiin liittyvät vuorovaikutusongelmat sekä potilaan riippuvuus ja hoitajan dominoiva rooli ovat tehohoitosuhteelle tyypillisiä piirteitä. Hyvän tehohoitosuhteen edellytyksenä on potilaan ja hänen läheisensä sekä hoitajien tunteiden hallit-

seminen ja ymmärtäminen. Hoitajan on ensisijaisesti vastattava potilaan sekä hänen omaisensa tiedon, toivon ja tuen tarpeisiin. (Mäenpää & Leino-Kilpi 2000.)

Kriittinen sairaus ja hoitoon joutuminen ovat kriisi potilaalle, mutta myös omaisille. Tutkimusten mukaan potilaan läheisten ja omaisten tarpeista keskeisimpiä ovat tuen, tiedon ja osallistumisen tarve. Pelkoa ja hämmennystä saattavat aiheuttaa mahdollisesti potilaan muuttunut ulkomuoto sekä käytös että potilasta ympäröivät laitteet ja letkut. Siksi hoitajan läsnäolo vierailutilanteessa on tärkeää. (Mäenpää & Leino-Kilpi 2000, Blomster ym. 2001.) Omaista tulee rohkaista osallistumaan potilaan hoitoon, puhumaan mieltä askarruttavista asioista, antamaan palautetta ja kannustaa jaksamisessa (Lehto, B., Laitinen-Junkkari, P & Turunen, H. 2000).

Potilaan kuollessa tehohoidossa omaisilla on aivan erityisiä tarpeita, jotka teho-osastolla työskentelevän hoitajan on tunnettava. Näistä tarpeista korostuvat tarve saada tietoa, tukea ja neuvoja sopeutumisessa läheisen menetykseen. (Hall & Hall. 1994.) Hoitohenkilökunnan tehtävä on kohdata potilaan omaiset rauhallisesti ja rauhoittavina, ja antaa omaisten tottua ajatukseen läheisen kuolemasta. Potilaan läheisten rohkaiseminen tunteiden ilmaisuun, kuunteleminen sekä hoitajan läsnäolo voivat lievittää läheisten hätää sekä osoittaa hoitajan aitoa kiinnostusta ja halua auttaa läheisiä. (Pyykkö 2004, Blomster ym. 2001.) Tehohoidon ja potilaan mahdollisen kuoleman aiheuttamassa kriisitilanteessa on potilaan omaisten oman toipumisen kannalta tärkeintä sosiaalinen tukiverkko, joka muodostuu muista perheenjäsenistä, sukulaisista ja läheisistä ystävistä (ks. Mäkelä, Suominen & Leino-Kilpi 2000:83).

1.4 Traumatologisen tehohoitopotilaan ohjaaminen

Kriittisesti sairaan potilaan hoito edellyttää sairaanhoitajalta monenlaisia tietoja ja taitoja, nopeasti muuttuvien tilanteiden hallintaa sekä päätöksenteko- ja vastuunottokykyä. Potilaan ohjauksessa tärkeintä on ohjauksen tarpeen kartoitus, sisällönhallinta sekä oikean ajankohdan valinta ohjaukselle. (Meretoja 2003.)

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista tuli voimaan maaliskuussa 1993 (Laki 785/92) ja sen tarkoitus on parantaa potilaan oikeusturvaa sekä selkeyttää potilaan ja terveydenhuollon henkilöstön yhteistyötä. Lain mukaan jokaisella Suomessa asuvalla on oikeus hyvään hoitoon ja kohteluun. Hoito järjestetään niin, ettei se loukkaa potilaan ihmisarvoa, vakaumusta tai yksityisyyttä. Potilaan yksilölliset tarpeet, äidinkieli ja kulttuuri otetaan mahdollisuuksien mukaan huomioon. Potilaita hoidettaessa kiinnitetään lisäksi huomiota myös omaisiin. Hoitoratkaisut tehdään yhteistyössä potilaan kanssa, eli hänen suostumuksellaan.

Potilaan kanssa tehtävä yhteistyö sekä ohjaaminen asettavat tehohoidossa haasteita. Potilaan ollessa tajuton tai hengenvaarassa annetaan tarvittava hoito, vaikka potilaan tahtoa ei pystyttäisi selvittämään. Jos potilaan tahto on tällaisissa tapauksissa selvillä, pyritään toimimaan hänen tahtonsa mukaisesti. Potilaan omaisille tiedotetaan potilaan hoidossa olosta, jos ei ole syytä olettaa, että potilas tajuissaan ollessaan kieltäisi tiedon antamisen. (Laki 785/92.)

Potilaan ohjauksesta haasteellisen tekee myös potilaan sairaus tai sen uhka. Ohjaustilanteessa sairaanhoitajan on osattava käyttää itseään, asenteitaan, taitojaan, äänensävyään ja huumorintajuun vaikean tilanteen helpottamiseksi ja tiedon perille saattamiseksi potilaalle. (Benner 1984.) Potilaan opetusta ja ohjausta voi kuitenkin rajoittaa potilaan kriittinen tilanne tai siitä aiheutuvat tekijät, kuten sekavuus, ahdistus tai vihamielisyys. Tehohoidossa Myös sairaanhoitajasta itsestään johtuvat tekijät, kuten henkinen uupumus, henkilökohtaiset ongelmat tai kokemattomuus voivat vaikeuttaa ohjaustilannetta (Mäenpää & Leino-Kilpi 2000).

1.5 Traumatologisen tehohoitopotilaan tarkkailu

Traumatologisella potilaalla tarkoitetaan sellaista tapaturmapotilasta, jolla on ”useammassa kuin yhdessä kehon osassa vammoja, jotka yksinään tai yhdistelmänä ovat hengenvaarallisia.” Hengenvaarallisena vammuna voidaan pitää sellaista, joka aiheuttaa yli puolen verivolyymien menetyksen. (ks. Traumatologia 1995:151-185.) Tehohoitopotilaan tarkkailussa ja seurannassa korostuu eri syistä johtuva hengitys- ja verenkiertovajauksen tunnistaminen sekä hoito (Pyykö 2004).

Sairaanhoitajan tarkkailutaitoihin kuuluvat potilaan tilassa tapahtuvien muutosten huomiointi ja dokumentointi (Meretoja 2003, Heikkilä, Ahola, Kankkunen, Meretoja, Suominen 2007). Sairaanhoitajan tarkkaillessa potilasta on ongelmien nopea havaitseminen ja huolellinen tarkkailu potilaan tärkein suoja ja keskeinen osa sairaanhoitajan roolia. Sairaanhoitaja toteaa ja dokumentoi usein ensimmäisenä potilaan tilassa tapahtuvat muutokset ja oppii työkokemuksen kartuttua ennakoimaan mahdollisia ongelmia potilaan voinnissa. (Benner 1984.) Sairaanhoitajan tehtävä on järjestää tarvittaessa potilaalle myös asiantuntija-apua ja ohjata muuta henkilökuntaa potilaan tarkkailussa (Meretoja 2003).

1.6 Muuttuvien tilanteiden hallinta tehohoitotyössä

Sairaanhoitaja joutuu tekemään ratkaisun potilaan hoidosta, nopeasti muuttuvassa tilanteessa ennen kuin lääkäri saapuu paikalle. Tavoite on potilaan tilan muutosten havaitseminen varhain, jotta lääkäri olisi paikalla hätätilanteessa. Sairaanhoitajalta edellytetään kykyä tunnis-

taa ongelma ajoissa, toimia asianmukaisesti ja arvioida sekä mobilisoida käytettävissä oleva apu. (Meretoja 2003, Benner 1984.) Potilaan elintoimintoja sekä elimistön hapenkulutusta ja -tarjontaa hoidetaan sairauden perussyyn, yksittäisten oireiden tai oireyhtymän mukaan. Tehohoidossa korostuvat erilaiset lääke- ja nestehoidot sekä hoitolaitteet ja -välineet, kuten hengitys- ja dialyysilaitteet tai vastapulsaattori (ks. Pyykkö 2004).

Tehohoito-osastolla työskentelevän sairaanhoitajan on suunniteltava toimintansa joustavasti tilanteen mukaan sekä koordinoitava moniammatillista yhteistyötä (Meretoja 2000). Yhteistyön edistäminen sekä sairaanhoitajakollegoiden ohjaus muuttuvissa tilanteissa ovat osa ammatillista osaamista. Yhteistyö vaatii luottamusta itseensä sekä muihin, pätevyyttä sekä kaikkien osapuolten yhteistyökykyä. (Mäkelä 2000, Meretoja 2003.)

1.7 Hoitotoimien hallinta tehohoitotyössä

Yksi tehohoitopotilaan hoidon tavoitteista on nestetasapainon, ravitsemuksen ja erityksen ylläpito (ks. Traumatologia 1995: 205). Moniammatillinen yhteistyö, huolellisuus ja tarkkaavaisuus ovat tärkeitä tavoitteen saavuttamiseksi. Tehopotilaan ravitsemuksesta joudutaan pääsääntöisesti huolehtimaan letkuruokinnan ja/tai suonensisäisen ravitsemuksen avulla. (Pyykkö 2004, Blomster ym 2001.) Jokaiselle potilaalle suunnitellaan ravitsemushoito yksilöllisesti potilaan muut elintoimintojen muutokset huomioon ottaen. Vaikean ravitsemushäiriön ja samanaikaisen usean elintoiminnan häiriön hoidossa joudutaan tasapainottelemaan lääke-, neste-, ja ravitsemushoidon sekä hengityslaittehoidon kanssa. Potilaan hyvä ravitsemustasapaino ja palaaminen mahdollisimman nopeasti normaaliin suun kautta tapahtuvaan ravitsemiseen ylläpitävät elimistön normaalia puolustusjärjestelmää. (ks. Pyykkö 2004:34.)

Teho-osastopotilaista suurin osa on hoidon jossain vaiheessa hengityskoneessa sedatoina esimerkiksi potilasta rasittavien hoitotoimenpiteiden vuoksi tai suoraan leikkaustoimenpiteen jälkeen. Sedaatiota tarvitaan tilanteissa, joissa potilas on ahdistunut, potilaalla on kommunikointivaikeuksia, levon tai unen puute sekä kipua. (Pyykkö 2004:34.) Töölön sairaalan traumatologisen teho-osaston potilaista useimmilla on keuhkovammoja, thoraxvammoja sekä kaasujenvaihtohäiriö ja sedaatio helpottaa potilaan vointia. Pitkään jatkunut sedaatio lääkeaineen käytön lopettamisen jälkeen voi kuitenkin pidentää potilaan hengityslaittehoitoa ja hoitoaikaa teho-osastolla (Ala-Kokko & Kentala 2006). Sedaatio vaikeuttaa myös yleensä potilaan voinnin seuranta muun muassa kivun arviointia sekä neurologisen tilan arviointia. Sedaatio on hyvä keskeyttävä päivittäinen, kunnes potilas on hereillä, koska se lyhentää mekaanista ventilaatiota tarvitsevan potilaan hengityslaitteessa oloaikaa. Epäadekvaatti sedaatio vaikuttaa potilaan muistiin sekä lisää tehohoitopsykoosin riskiä (ks. Pyykkö 2004:34.)

Teho-osastolla esiintyvistä sekavuustiloista käytetään nimitystä tehohoitopsykoosi. Tehohoitopsykoosia kuvaillaan vaihtelevaksi tajunnantasoksi, jolle ominaista on uupumus, desorientaatio, todellisuuden hämärtyminen, sekavuus, ahdistuneisuus, pelko, levottomuus, ajatusten katkonaisuus, väärintulkinnat ja aistiharhat. Tehohoitopotilaista jopa 40% kärsii sekavuudesta. Todellisuudessa prosenttiluku voi olla suurempi, sillä kaikki potilaat eivät kykene lääketietyksen tai kommunikointivajeen vuoksi ilmaisemaan tuntemuksiaan. Tehohoitopsykoosi voi kestää muutamasta tunnista useisiin vuorokausiin. Potilaan siirtyminen teho-osastolta vuodeosastolle voi palauttaa potilaan orientaation. (Ala-Kokko & Kentala 2006, Blomster ym. 2001.) Tehohoidon aikaisilla vaikeilla tunnekokemuksilla ja niiden muistamattomuudella on todettu olevan vaikutusta tehohoidon jälkeiseen voimakkaaseen ahdistukseen ja paniikkikohtauksiin, posttraumaattiseen stressihäiriöön. Potilaiden vaikeiden tunnekokemusten tai niiden muistamattomuuden hoitamista tarvitaan myös tehohoitajakson jälkeen vuodeosastolla ja usein sairaalajakson jälkeen, jotta potilas selviytyisi mahdollisimman mielekkääseen elämään. (Pyykkö 2004.)

Tehohoidossa eräs hoidon tärkeä tavoite on potilaan kivuttomuus. Kivunhoidolla yhdessä sedaation kanssa voidaan lieventää potilaan stressivastetta ja optimoida potilaan hapenkulutusta (Ala-Kokko & Kentala 2006). Tehohoitopotilaalle kipua aiheuttavat monet eri tekijät riippuen potilaan sairaudesta tai vammasta mutta myös itse tehohoitotyö aiheuttaa potilaalle kipua (Pyykkö 2004, Blomster ym. 2006). Päivittäiset hoitotoimet muun muassa pesut, fysioterapia, kääntelyt, kanylointi ja limaimut aiheuttavat kipua sekä riittämätön lepo ja unenpuute vaikeuttavat hengityskoneesta vieroittumista. Riittämätön kivunhoito johtaa esimerkiksi huonon sopeutumiseen respiraattoriin, jota saatetaan hoitaa väärin lisäämällä sedaatiolääkkeiden annosta. (Ala-Kokko & Kentala 2006.) Tehohoidossa oleva potilas ei aina pysty ilmaiseen omaa kipuaan. Sairaanhoitajan on turvauduttava erilaisten valvontalaitteiden kautta saamaansa informaatioon ja omaan havainnointikykyynsä. Testaamalla ja havainnoimalla potilaan vastetta hoitotoimenpiteille sairaanhoitaja voi arvioida potilaan kivun hoidon tarvetta. Samalla sairaanhoitaja kuitenkin joutuu tasapainottelemaan potilaan riittävän kivunlievityksen ja hemodynamiikan vaihtelujen kanssa. (Pyykkö 2004, Blomster ym. 2006.)

Tehohoitopotilaan asentohoidon avulla pyritään edistämään mukavuutta, ehkäisemään erilaisia komplikaatioita sekä vähentämään potilaan kivuliaisuutta (Pyykkö 2004, Blomster ym. 2006). Potilaan liikkumisen vähentyminen yhdessä huonon verenkierron ja ravitsemushäiriöiden sekä neurologisten toimintahäiriöiden kanssa lisää atelektaasiriskiä, painehaavaumia ja virheasentoja sekä vähentää potilaan kykyä ylläpitää omaa lihaskuntoaan ja -voimaa sekä liikeratoja. Tällöin potilaan riippuvuus hoitohenkilökunnasta kaikissa toiminnoissa lisääntyy. (Pyykkö 2004.) Potilaan liikuttamista ennen on sairaanhoitajan huolehdittava riittävästä kivunhoidosta ja huomioitava liikkumista mahdollisesti rajoittavat erilaiset kanyylit ja katetrit sekä varmistettava, että kaikki johdot ja letkut ovat tarpeeksi pitkiä potilaan siirtoon. Poti-

laan vointia seurataan tarkasti, jotta nähdään, miten hän kestää liikuttamista. (Blomster ym. 2006.) Potilaan asentoa vaihdetaan säännöllisesti.

Infektiot ovat keskeinen tehohoitopotilaan ennustetta määräävä tekijä (Pyykkö 2004, Blomster ym. 2001). Potilaan tilan tarkkailussa ja hoidossa tarvittavien hoitovälineiden lisääntyessä moninkertaistuu potilaiden infektio- ja muu komplikaatoriski, mm. laskimokatetri-infektion ja trombien riski. Tehohoitopotilaista noin 10 % saa sairaalainfektion, ja hengityslaitepotilaiden keuhkokuumeen riski on 6-21 -kertainen ja kuolleisuus 15-70 % (ks. Pyykkö 2004:36.) Infektioiden torjunta ja hoito teho-osastolla on ongelmallista potilaan vakavan, yleiskuntoa huonontavan sairauden ja teho-osastolla olevien resistenttien bakteerien vuoksi (Ruokonen & Parviainen 2006, Blomster ym. 2001). Hyviä edellytyksiä infektioiden torjunnalle ovat potilaiden hyvä hoito ja osaston henkilökunnan jatkuva koulutus ja aseptinen työskentely (ks. Pyykkö 2004:36)

2 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Projektin tarkoituksena on kehittää traumatologisen tehohoitopotilaan hoitotyötä Töölön sairaalassa. Tavoitteena on tuottaa prosessikuvaus, jonka toivotaan yhtenäistävän hoitokäytäntöjä tehohoitopotilaan hoitotyössä ja selkeyttävän potilaan hoitotyön prosessia. Projektin tuotoksena luotava raportti on suunnattu traumatologisen tehohoito-osaston uusille työntekijöille ja opiskelijoille, ja siitä selviää hoitotyön prosessin eri vaiheet. Kun traumatologisen tehohoitopotilaan hoitotyön prosessi on yhtenäinen, on hoitajien työskentely selkeämpää ja myös opiskelijoiden ohjaus toimii johdonmukaisemmin.

Projektin yksityiskohtaisena tavoitteena on luoda hoitotyön kehittämiseksi Laurea-ammattikorkeakoulun ja HYKS-sairaanhoidon alueen operatiivisen toimialan kanssa yhteistyössä verkostoitunut toimintatapa, joka mahdollistaa kehittämishankkeissa oppimisen. Projekti mahdollistaa henkilökunnan ammattitaidon ja henkilökohtaisten voimavarojen kehittymisen ja opiskelijoiden oppimisen verkostoitumisen, asiantuntijuuden kehittymisen ja vaikutusmahdollisuuksien avulla sekä kehittää henkilökunnan työviihtyvyyttä ja opiskelijoiden opiskeluviihtyvyyttä lisääntyneen yhteistyön ja vaikutusmahdollisuuksien avulla.

3 PROJEKTIN TOTEUTTAMINEN

Projekti on toteutettu osana Laurea-Ammattikorkeakoulun ja Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoidopiirin (HUS) Töölön sairaalan traumatologisen teho-osaston yhteistä laadunkehittä-

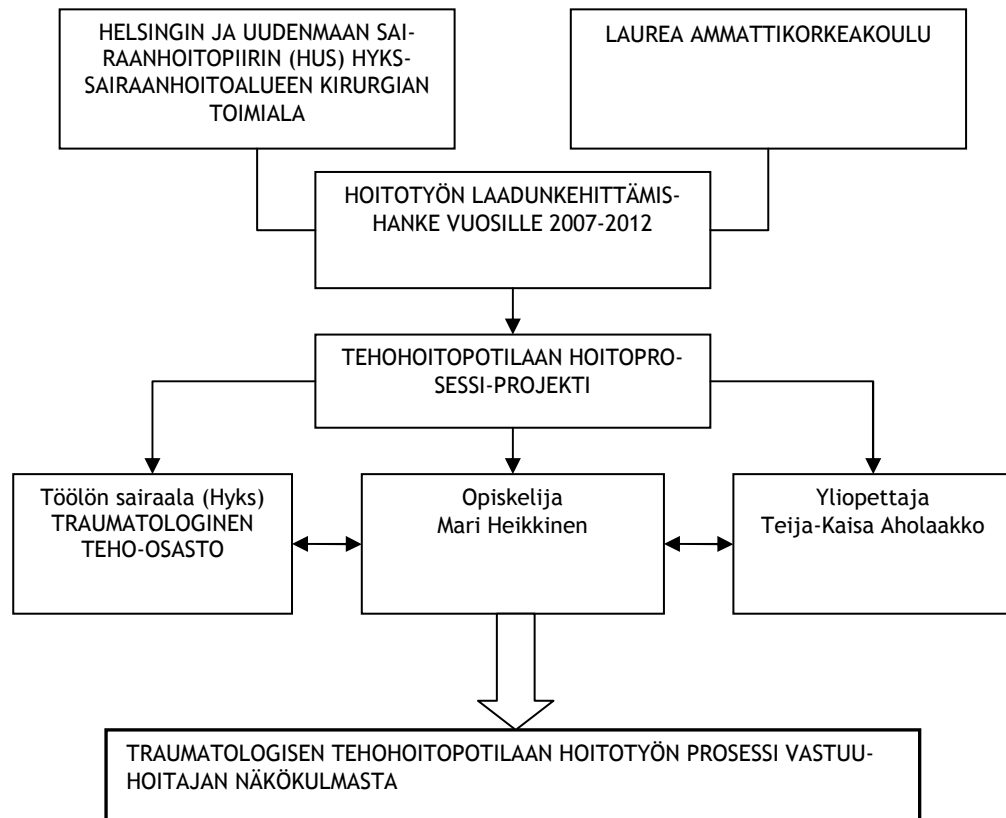
mishanketta, joka toteutetaan vuosina 2007-2012. Projekti alkoi aloituskokouksella 10.10.2009.

Projektin yksityiskohtaisena tavoitteena oli alun perin kuvata traumatologisen tehohoitopotilaan hoitoprosessi Töölön sairaalan Traumatologisella teho-osastolla, mutta aiheen laajuudesta johtuen projektiraportin otsikkoa päätettiin muuttaa. Projektin kehittämiskohde täsmentyi ja projektiraportin uudeksi otsikoksi valittiin traumatologisen tehohoitopotilaan hoitotyön prosessin kuvaus Töölön sairaalan Traumatologisella teho-osastolla vastuuhoidajan näkökulmasta.

3.1 Projektin yhteistyökumppanit

Hankkeen yhteistyökumppaneita ovat Laurea-ammattikorkeakoulun Tikkurilan toimipiste sekä Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoidopiirin Töölön sairaala. Opinnäytetyön ohjaajana toimii Laurea-ammattikorkeakoulun Tikkurilan toimipisteen yliopettaja Teija-Kaisa Aholaakko. Opinnäytetyön tekijä haki ohjausta työn eri vaiheissa hankkeiden työpajoissa ja esitti työn eri vaiheet opinnäytetyön ohjaajalle, Töölön sairaalan Traumatologisen teho-osaston osastonhoitajalle Anna-Liisa Felinille sekä apulaisosastonhoitaja Leea Jantuselle.

Traumatologisen tehohoitopotilaan hoitotyön prosessin kuvaus vastuuhoidajan näkökulmasta tehdään Töölön sairaalan traumatologisen teho-osaston käyttöön. Projektiryhmän jäsenet ovat: sairaanhoitaja-opiskelija Mari Heikkinen Laurea ammattikorkeakoulusta Tikkurilasta, osastonhoitaja Anna-Liisa Felin, apulaisosastonhoitaja Leea Jantunen Traumatologiselta teho-osastolta, sairaanhoitaja Helena Berg, kliininen opettaja Minna Tavi-Jussila Töölön sairaalasta sekä yliopettaja Teija-Kaisa Aholaakko Laurea ammattikorkeakoulusta. Osastonlääkäri Janne Reitala toimii traumatologisen teho-osaston vastuulääkärinä ja hygieniahoitaja Denise Pipping sairaalahygieneiaan liittyvissä asioissa sekä ylihoitajat Terhi Mäkelä ja Ritva Salmenperä hoitotyön asiantuntijoina.



Kuvio 1. Projektioorganisaatio

3.2 Toteutus

Projekti ja sen raporttina syntyvä opinnäytetyö toteutuivat yhteistyössä opinnäytetyön tekijän, ohjaavan opettajan ja Töölön sairaalan Traumatologisen teho-osaston kanssa. Projekti toteutettiin siten, että opiskelija Mari Heikkinen oli seitsemän viikon harjoittelussa Töölön sairaalan traumatologisella teho-osastolla viikoilla 16-22. Harjoittelun jälkeen opiskelija syvensi harjoittelussa oppimaansa tiedonhaun kautta aiheeseen perehtyen.

Projektin aloituskokous pidettiin 10.10.2008 tehovalvonta-osaston kahvihuoneessa. Mukana olivat ylihoitaja Ritva Salmenperä, vastaava osastonhoitaja Eeva Paatela, lehtori Teija-Kaisa Aholaakko ja opiskelijat Mari Heikkinen ja Anne Hukkanen.

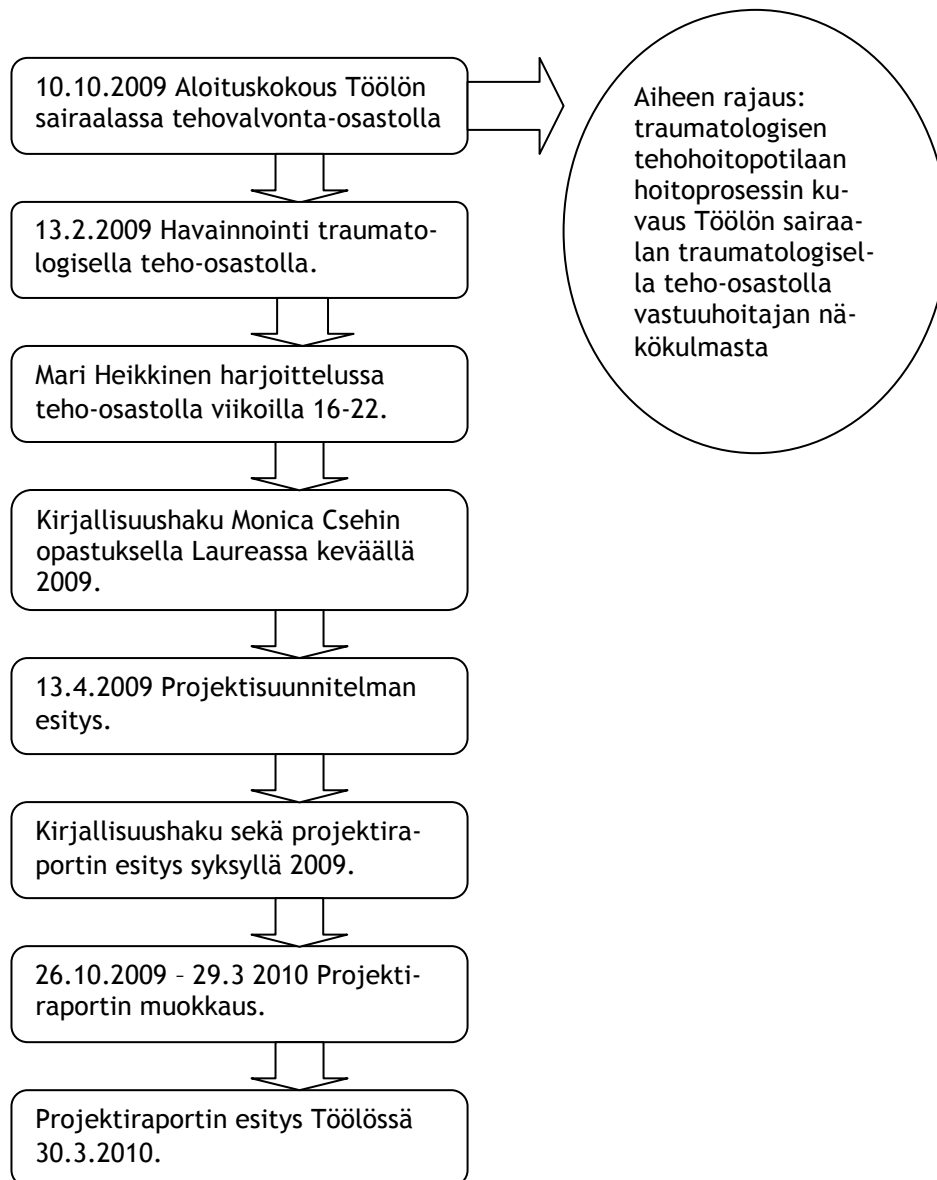
Toinen tapaaminen pidettiin 13.2.2009 Traumatologisella teho-osastolla. Läsnä olivat sairaanhoitaja Helena Berg, opiskelija Mari Heikkinen ja osa osaston henkilökuntaa. Sairaanhoitaja Helena Berg esitteli projektiympäristön, kertoi osaston toiminnasta sekä tyypillisistä potilaista ja vastaili opiskelijan esittämiin kysymyksiin.

Keväällä 2009 opiskelija Mari Heikkinen suoritti käytännön harjoittelunsa Töölön sairaalan Traumatologisella teho-osastolla ja sai seitsemän viikon aikana kattavan kuvan osaston toiminnasta. Opiskelija teki muistiinpanoja projektiraporttia varten ja haastatteli sairaanhoitajia työn lomassa.

Kolmas tapaaminen pidettiin 26.10.2009 Traumatologisen teho-osaston taukuhuoneessa. Läsä olivat osastonhoitaja Anna-Liisa Felin, sairaanhoitaja Helena Berg ja opiskelija Mari Heikkinen. Tapaamisella kävimme läpi opinnäytetyötä ja keskustelimme traumatologisen tehohoito-potilaan hoitoprosessista osastolla. Sain hyviä neuvoja ja ehdotuksia työhön liittyen.

Tapasimme osastonhoitaja Anna-Liisa Felinin ja apulaisosastonhoitaja Leea Jantusen kanssa muutamaan otteeseen Traumatologisella teho-osastolla ja kävimme läpi projektiraporttia ja siihen tehtäviä muutoksia. Maaliskuussa 2010 projektiraportin otsikko hioutui osaston henkilökunnan ja opinnäytetyön ohjaajan avustuksella nykyiseen muotoonsa ja helpotti tehtävää työtä.

Projektisuunnitelma esitettiin 13.4.2009. Traumatologisen teho-osaston tiloissa. Läsä olivat opiskelija Mari Heikkinen, yliopettaja Teija-Kaisa Aholaakko, osastonhoitaja Anna-Liisa Felin, sairaanhoitaja Helena Berg, osaston henkilökuntaa sekä Laurea ammattikorkeakoulun opiskelijoita.



Kuvio 2. Projektin aikataulu

3.3 Projektiympäristö

Traumatologisella teho-osastolla hoidetaan ensisijaisesti vaikeasti monivammautuneita potilaita. Paikkatilanteen salliessa osasto pyrkii hoitamaan myös tehostetun valvonnan potilaita (postoperatiivinen valvonta, kasvojen alueen abscessit jne.), sekä aivotraumapotilaita neurokirurgian klinikasta ja toisaalta suurten plastiikkakirurgisten leikkausten postoperatiivisen hoitajaksoja, mikäli asianomaisten klinikoiden omat tehostetun hoidon paikat ovat täynnä. (HUS viitattu 30.8.2009.) Osastolla on viisi potilaspaikkaa, sekä lisäksi yksi eristyspaikka. Vuonna 2008 teho-osastolla hoidettiin 168 potilasta. Keskimääräinen hoitoaika oli 8,4 vuorokautta ja hoitopäiviä oli yhteensä 1387 (Traumatologisen teho-osaston tuloskortti 2008).

Traumatologisen teho-osaston henkilökuntaan kuuluu osastonhoitaja, apulaisosastonhoitaja, 23 sairaanhoitajaa, 3 perushoitajaa, 2 osastonsihtööriä, 2 välinehuoltajaa, 3 laitoshuoltajaa ja ½ fysioterapeutti. Lisäksi osastolla on 2 ”sissi sairaanhoitajaa”. Sissi sairaanhoitajan toimet on perustettu kattamaan lyhytaikaisia poissaoloja. Osastoa johtaa anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri. Lisäksi osastolle on sijoitettu anestesiologian ja tehohoidon sairaalalääkäri, ensihoitoyksikön lääkäri, ortopedian ja traumatologian sairaalalääkäri, sekä ortopedian ja traumatologian erikoislääkäri, päivystysalueen ylilääkäri.

Töölön sairaalan Traumatologisen teho-osaston aamuvuoro alkaa kello 07.00 yhteisellä raportilla, jossa yövuoron vastaava sairaanhoitaja kertoo jokaisen potilaan voinnista yön aikana. Osastonhoitaja tai vastaava hoitaja jakaa aamuvuorossa oleville sairaanhoitajille vastuupotilaat, jonka jälkeen hoitajat siirtyvät työpisteeseensä kuuntelemaan raportin yöllä potilaan hoidosta vastaavalta sairaanhoitajalta. Yöhoitaja luovuttaa hoitovastuun potilaasta aamuvuoron hoitajalle, joka arvioi vuoronsa aluksi potilaan voinnin, tarkistaa neste- ja lääkeinfuusiot, ottaa laboratorionäytteet sekä huolehtii potilaan perushoidosta. Potilaan vastuuhoitaja osallistuu myös lääkärin kierrolle, avustaa tarvittaessa toimenpiteissä ja vie potilaan tutkimuksiin. Tehdyt toimenpiteet ja tutkimukset kirjataan tietojärjestelmään. Vastuuhoitaja tekee yhteistyötä lääkärin kanssa ja informoi vastaavaa hoitajaa potilaansa asioista. Aamuvuoron päätyttyä potilaan vastuuhoitaja pitää raportin iltavuoroon saapuvalle sairaanhoitajalle ja potilaan hoito jatkuu ilman keskeytyksiä. (SOP 1/2001: Osaston päiväjärjestys ja näytteiden otto.)

3.4 Tiedonhaku

Etsin opinnäytteeseen käytettävää lähdeaineistoa Helsingin kaupungin kirjastosta, Laurean kirjastosta, Nelli-tiedonhakuportaalista ja googlesta. Nelli-tiedonhakuportaalista käytin Bio-Med:in, EBSCO:n, Medic:in, Pubmed:in, Suomen lääkirlehdin sekä terveystieteen tietokantojen. Hakusanoina käytin muun muassa sanoja tehohoito, hoitoprosessi, tehohoitopotilas, intensive care ja ICU. Valmiissa työssäni käytin lähteinä artikkeleita, Internetiä, tutkimuksia, aiheeseen perehtyneitä kirjoja sekä HUS:in omia ohjeistuksia.

3.5 Riskit

Projektiin liittyvät riskit ovat kuvattu Liljebladin (2007) Laurean ja HYKS operatiivisen toimialan hoitotyön laadunkehittämishankeessa. Riskinä oli pidetty opiskelijoiden osallistumattomuutta tai pois jäämistä osaprojekteista kesken kehittämissä prosesseissa. Riskiä voitiin minimoida toteuttamalla alaprojekteja useamman opiskelijan yhteistyönä ja integroimalla jatkokoulu-

tuksessa olevien opiskelijoiden oppiminen hankkeisiin. Hankkeen riskiksi saattoi muodostua myös taloudellisen tuen puuttuminen. Projektitapaamisissa sovittu aikataulu ei täysin pitänyt ja opinnäyte valmistui kaksi kuukautta aikataulusta myöhässä. Projektin etenemistä ja valmistumista edisti työelämän edustajien ja ohjaavan opettajan tuki ja palaute.

3.6 Projektin julkistaminen

Lopullinen projektiraportti esiteltiin lopullisessa muodossaan 30.3.2010 Töölön sairaalan Mannerheim-salissa. Läsnä olivat opiskelija Mari Heikkinen, yliopettaja Teija-Kaisa Aholaakko, sairaanhoitajat Helena Berg ja Leea Jantunen sekä kliininen opettaja Minna Tavi-Jussila.

4 TRAUMATOLOGISEN TEHOHOITOPOTILAAN HOITOTYÖN PROSESSI TÖÖLÖN SAIRAALAN TRAUMATOLOGISELLA TEHO-OSASTOLLA VASTUUHOITAJAN NÄKÖKULMASTA

Traumatologisen tehohoitopotilaan hoitotyön prosessi vastuuhoidajan näkökulmasta on kuvattu käyttäen sekä kotimaista että kansainvälistä tutkimustietoa, kokemusnäyttöä ja ohjeisiin perustuvaa näyttöä. Asiantuntijoina työssä ovat toimineet Töölön sairaalan Traumatologisen teho-osaston osastonhoitaja Anna-Liisa Felin, apulaisosastonhoitaja Leea Jantunen, sairaanhoitaja sairaanhoitaja Helena Berg sekä osaston muu henkilökunta. Prosesissa kuvataan traumatologisen tehohoitopotilaan hoitotyön prosessi Traumatologisella teho-osastolla vastuuhoidajan näkökulmasta.

Traumapotilaan tehohoitotyön prosessi

Potilas	Ilmoitus tehohoidon tarpeesta	Saapuu osastolle tapaturma-asetalta tai leikkaussalilla	Ensimmäinen tehohoitovuorokausi		Tehohoito päättyy	
Vastaava lääkäri			Siirtää potilaan tehosänkyyn ja asettaa ventilaatiosäädöt, päättää laboratorio ja röntgen tutkimuksista ja määrää lääkkeet nesteet ja hoitovoitteet	Päivittäisen tehohoidon suunnittelu, toteutus ja arviointi	Jatkohoidon järjestäminen	
Vastaava sairaanhoitaja			Auttaa potilaan vastaanottamisessa, hankkii erityistarvikkeet ja lääkkeet osaston ulkopuolelta	Valmistelee vuororaportin	Päivittäisen tehohoidon suunnittelu, toteutus ja arviointi	Jatkohoidon järjestäminen
Vastuuhoitaja			Vastaanottaa raportin, siirtää potilaan tehosänkyyn, kytkkee monitorit potilaaseen,	Avustaa tarvittavissa toimenpiteissä, toteuttaa ja kirjaa määräykset	Päivittäisen tehohoidon suunnittelu, toteutus ja arviointi	Jatkohoidon järjestäminen

	tarkistaa potilaan neste- ja lääkeinfuusiot, ottaa laboratorionäytteet				
Osastonsihteeri			Tilaa tarvittavat röntgentutkimukset, verituotteet ja laboratorionäytteet	Vie näytteet laboratorioon ja hakee verituotteet, tilaa potilaan paperit toisesta hoitoyksiköstä	Jatkohoidon järjestäminen
Välinehuoltaja ja laitoshuoltaja	Hakee tarvittavat lisävälineet				
Tietojärjestelmät	Musti	PACS	Care Suite/Critical Care Manager 7.1	Kronodoc	EPR(Miranda) sairaskertomus
Dokumentit	Jatkuva sairaskertomus		Tulosteet	Laboratoriotulosteet	

4.1 Potilaan saapuminen traumatologiselle teho-osastolle

Potilas tuodaan onnettomuuspaikalta suoraan Töölön sairaalan tapaturma-asemalle, jossa traumajohtaja ja anestesia lääkäri tekevät potilaan tilasta arvion tapaturma-aseman shokki-huoneessa, joka on tarkoitettu monivammaisen potilaan hoitoon. Shokkihuoneessa annetun ensihoidon sekä alkuvaiheessa tarvittavan leikkaushoidon jälkeen vaikeasti vammautunut potilas vaatii jatkuvaa tarkkailua, jotta voidaan varmistaa elintärkeiden toimintojen, erityisesti hengityksen ja verenkierron tasapaino ja välttyä uhkaavilta komplikaatioilta ja hoitaa ne ajoissa. (ks. Traumatologia 1995:181-185, Jääskeläinen 2009.)

Ilmoitus teho-osastolle saapuvasta monivamma potilaasta saadaan yleisimmin jo tapaturma-asemalta. Ilmoitus voi kuitenkin saapua myös leikkausosastolta tai muusta lähettävästä yksiköstä. Akuuttihoitoa antanut lääkäri tai sairaanhoitaja on velvollinen konsultoimaan lopullista hoitopaikkaa potilaan siirrosta ja hoidosta. Ilmoituksessa raportoidaan muun muassa potilaan nimi, ikä, kotipaikka, mahdolliset sairaudet ja allergiat, tila tapaturma-asemalla, vammamekanismi, vammat, leikkaussuunnitelmat sekä tehdyt ja tulevat toimenpiteet, erilaisten mittausten laitto, suunniteltu potilaan siirtoaika traumatologiselle teho-osastolle, potilaan omaisten yhteystiedot ja maininta, onko heidät tavoitettu. Esitietojen perusteella teho-osaston sairaanhoitajat valmistelevat potilaspaikan (Jääskeläinen 2010, Berg & Felin 2009.)

4.2 Potilaan vastaanottaminen ja tarkkailu traumatologisella teho-osastolla

Teho-osastolla potilaan tuleva vastuuhoitaja valmistelee potilaspaikan saapuvaa potilasta varten annettujen esitietojen perusteella. Potilaan siirtoa varten varataan tarpeeksi henkilökuntaa. Potilaspaikalle tuodaan tarvittaessa respiraattori, valvontavälineet varataan ja imun sekä hapen toimivuus tarkistetaan. Vastuuhoitaja varaa myös tarvittavat infuusiot ja lääkkeet potilasta varten sekä siirtää tarvittaessa teho-osaston potilassängyn tapaturma-asemalle tai leikkaussaliin. (Varpula ym. 2007, Berg & Felin 2009.)

Teho-osastolla potilaan ottavat vastaan teho-osaston vastaava sairaanhoitaja sekä potilaan tuleva vastuuhoitaja. Hoitajat ottavat potilaan siirrosta vastaavalta anestesia lääkärieltä sekä sairaanhoitajalta raportin ja jatkohoito-ohjeet, jossa kerrotaan muun muassa diagnoosit ja tehdyt toimenpiteet, potilaalle tapaturma-asemalla annetut infuusiot, verensiirrot, lääkitykset, verinäytteiden ottoajat sekä kirurgin ohjeet asentorajoituksista ja -hoidosta. Potilaasta saadut tiedot raportoidaan eteenpäin ja kirjataan potilaspapereihin sekä teho-osaston tietojärjestelmään. (Jääskeläinen 2010, Berg & Felin 2009.)

Potilas yhdistetään teho-osastolla erilaisiin valvontalaitteisiin ja mahdollisesti hengityskoneeseen. Vastuuhoitaja tekee ensiarvion potilaan tilasta siirron jälkeen. Ensiarvioissa kiinnitetään huomiota potilaan ulkonäköön (ihon väri, turvotukset, vatsan myötävyys, vammat, perifeeriset pulssit, haavat, kivuliaisuus), mittareiden kertomaan informaatioon potilaan voinnista sekä mahdolliseen kipulääkkeen tarpeeseen. Vastuuhoitaja arvioi myös potilaan tajunnantasoja, huomioi potilaan asentorajoitukset lääkärin ohjeiden mukaisesti sekä ottaa tarvittavat verikokeet. Ensiarvion aikana vastuuhoitaja käy läpi myös potilaan lääkityksen, tarkistaa infuusiopumppujen nopeudet ja kanyylien kunnan sekä potilaassa kiinni olevien mittarien toimivuuden, yhdistää mahdollisen pleuraimun ja huomioi niistä tulleen mahdollisen erityksen ja ilmavuodon. (Ponkala 2000, Jääskeläinen 2010, Pyykkö 2004, Berg & Felin 2009.)

Taulukko 1. Potilaan ensiarviossa huomioitavat asiat.

<p>Potilaan ensiarviossa huomioitavat asiat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tajunta - Hengittäminen (hengityssänet, rintakehän symmetrinen liike) - Ihonväri (kalpeus, huulten sinerrys) - Vatsa (pehmeä, myötävä, pömpö, kova. lautamainen) - Potilaan ja vamma-alueiden tutkiminen (turvotukset, myötävyys, vuodot, perifeeriset pulssit, nirhaumat, mustelmat, haavat, mahdolliset murtumat) - Perifeerinen ja sentraalinen lämpö

Jääskeläinen 2010, Berg & Felin 2009. Monivammapotilaan paikan valmistaminen ja potilaan vastaanotto teho-osastolla. Traumapotilaan hoito. Terveysportti. Sairaanhoitajan tietokannat.

4.3 Traumatologisen tehohoitopotilaan peruselintoimintojen turvaaminen

Tehohoitopotilaan henkilökohtaisen hygienian hoito on äärimmäisen tärkeää painehaavaumien ja infektioiden torjumiseksi. Potilaan vastuuhoitaja tarkistaa ihon kunnan päivittäin, puhdistaa pesuvoiteella tai vedellä sekä kuivaa pyyhkeillä. Potilaan kääntelyissä perushoitojen aikana muu henkilökunta auttaa tarpeen mukaan. Silmät pyyhitään varovaisesti kosteilla liinoilla ja tarvittaessa käytetään silmävoidetta silmien kuivumisen ehkäisemiseksi. Potilaan mahdolli-

nen parta ajetaan ja kynnet leikataan tarvittaessa. Kanyyliin ja katetriin juuret tarkistetaan ja teipit vaihdetaan tarpeen mukaan. Perushoidoissa huomioidaan vedot, lastat, kipsit, raajojen ripustukset ja kohoasennot. Potilaan stressin välttämiseksi luodaan rauhallinen hoitoympäristö ja pidetään yllä vuorokausirytmää. (Pyykkö 2004:36, Berg & Felin 2009.)

Teho-osastolla potilaan tehostetun suunhoidon toteuttaa potilaan vastuuhoidaja. Tehostettu suunhoito ohjelmoidaan potilastietojärjestelmään tehtäväksi kuusi kertaa vuorokaudessa. Potilaan hampaat pestään, jonka jälkeen käytetään yleensä antibakteerista suuvettä. Suu huuhdellaan lopuksi vedellä. Respiraattorissa olevalta potilaalta suussa oleva vesi imetään pois, ettei vettä pääse hengitysteihin. Syljeneritystä vähentävät lääkkeet kuten tehohoidossa käytettävät voimakkaat kipulääkkeet, nielemisrefleksin puuttuminen sekä hengityspotki aiheuttavat potilaan suun kuivumista ja altistavat reikiintymiselle, limakalvovaurioille ja haavaumille. (ks. Sairaanhoidajan käsikirja 2007:150-159.) Intubaatioputken pinta on myös puhdistettava varovaisesti. Intubaatioputken pintaan kertyvät haitalliset mikrobit saattavat vakavammillaan aiheuttaa potilaalle keuhkokuumeen (VAP= Ventilator-Associated Pneumonia), joka lisää potilaan sairastuvuutta ja pahimmillaan johtaa potilaan menehtymiseen. (Ruokonen & Parviainen 2006, Koenig & Truitt 2006.)

Potilaan hengitysteistä eritettä imetään tarvittaessa, ei rutiininomaisesti. Tarve arvioidaan limarahinoiden, yskimisen, tai ilman syytä tapahtuvan saO₂ laskun perusteella. Ennen hengitystieimuja ja niiden ajaksi happi nostetaan ad. 100% ja lasketaan imujen jälkeen lähtöarvoonsa potilaan vointia ja spO₂ arvoa seuraten. Imujen yhteydessä käytetään tarvittaessa NaCl-kostutusta intubaatioputkeen tai trakeostomiakanyyliin, jotta eritteet saadaan juoksevampaan muotoon. Imemisen tarkoituksena on turvata potilaan kaasujenvaihto, kun hengitysteissä on runsaasti eritettä tai potilas on aspiroinut eikä pysty yskimään kunnolla. (ks. Sairaanhoidajan käsikirja 2007:147-158.) Imemisen aikana on hyvä tarkkailla potilaan ihon väriä, happisaturaatiota, hengitystiheyttä, hengitysääniä sekä sydämen sykettä (Laakso 2010). Eri-tyisen tärkeää on muistaa aseptiikan tärkeys potilaan hengitysteiden hoidossa; mahdollisuuksien mukaan voidaan käyttää suljettua imua. (Töölön sairaala. Traumatologinen teho-osasto. Sairaanhoidajien haastattelut ja työssäoppiminen.)

Potilaan hygienian huolehtimisessa on vastuuhoidajan muistettava aseptinen työtapo, jolla estetään kaikin mahdollisin keinoin mikrobin pääsy kudoksiin tai steriiliin materiaaliin. Potilaan perushoidossa on edettävä puhtaasta kohteesta likaisempaan ja muistettava tehdaspuh- taiden hanskojen sekä käsidesin käytön tärkeys. (ks. Hoitotyön osaaminen 2005: 82-85.)

4.4 Traumatologisen tehohoitopotilaan haavahoito

Haavahoito on keskeinen osa traumatologisen tehohoitopotilaan hoitotyötä. Traumatologisella teho-osastolla hoidettavat avomurtumat ja pehmytkudosvammat aiheuttavat suuria ihorikkoja, jotka voivat aiheuttaa infektioita. Nämä voivat pahimmillaan johtaa potilaan menehtymiseen. Haavahoidot voivat kestää potilaan vammojen laajuudesta johtuen useita tunteja ja tämä on otettava huomioon henkilökuntaresursseissa. Lääkäri antaa haavahoitojen toteuttamiseen hoito-ohjeet ja konsultoi tarvittaessa plastiikkakirurgia. Potilaan vastuuhoidtaja varaa tarvittavat välineet haavahoitojen toteuttamiseen ja pyytää tarvittaessa muuta henkilökuntaa avukseen. Potilaan haavat tarkastetaan ja hoidetaan työvuoron aikana, tarvittaessa useammin. Vastuuhoidtajan on huomioitava työssään aseptinen työote. Haavahoidoista aiheutuvat mahdolliset kivut voivat vaatia potilaan lääkitsemistä. Potilaan haavoja tarkastaessaan vastuuhoidtajan on kiinnitettävä huomiota verenvuotoon ja muuhun eritykseen sekä haavan punoitukseen, kuumotukseen, hajuun, turvotukseen, kipuun ja ympäröivän ihon kuntoon. (Laato 2004.) Potilaan ruumiinlämmön mittauksella, verikokeilla ja haavan bakteeriviljelyillä voidaan poissulkea infektioita. Haavan päälle laitetaan puhdistuksen jälkeen haavanhoidotuote lääkärin ohjeiden mukaisesti. Kuivaan haavaan laitetaan kosteat sidokset. (ks. Traumatologia 1995: 217, Töölön sairaala. Traumatologinen teho-osasto. Sairaanhoitajien haastattelut ja työssäoppiminen.)

4.5 Traumatologisen tehohoitopotilaan ravitseminen ja nesteitys

Tehohoitopotilaan ravitsemuksella on tärkeä merkitys potilaan toipumiselle ja komplikaatioiden ehkäisemiselle. Tehohoitopotilaan perussairaus estää usein normaalin ravinnon ja nesteiden saannin. Potilas voi olla sedatoitu tai tajuton, mahdollisesti intuboitu, tai hänen ruoansulatuskanavansa ei toimi siihen kohdistuneen leikkauksen ja turvotuksen takia. (Blomster ym. 2001.) Tehohoitopotilaan ravitsemuksen päätavoite on energia- ja proteiini-kadon minimointi (ks. Anestesiologia ja tehohoito 2006:874-878).

Enteraalisen ravitsemuksen edellytyksenä on, että ruoansulatuskanava toimii ainakin osittain (Blomster ym. 2006). Vaikeasti vammautuneen tehohoitopotilaan enteraalinen ravitseminen pyritään käynnistämään traumatologisella teho-osastolla mahdollisimman nopeasti, viimeistään 24 tunnin kuluttua vammautumisesta nopeudella 20ml/h. Enteraalinen ravitseminen annetaan tavallisesti hitaana ympärivuorokautisena kestoinfuusiona. Näin vähennetään mahalaukun retentiota ja aspiraation riskiä sekä lisätään potilaan saamaa energian määrää (Traumatologia 1995:210, ks. Hoitotyön osaaminen 2005:149-154). Potilaan vastuuhoidtaja testaa vatsalaukun retentiota ja syöttöletkun toimivuutta traumatologisella teho-osastolla säännöllisesti. Alle 200 ml:n retentio laitetaan takaisin mahalaukkuun ja ruokintaa jatketaan suunnit-

telmien mukaan. Jos retentio on yli 200 ml, tarkistetaan lääkäriltä tai osaston ohjeista, miten ravitsemusta jatketaan. (SOP 2/2004: Nutrition toteutus, ks. Berg & Felin 2009.)

Potilaan ravitsemuksesta voidaan huolehtia myös parenteraalisesti, jolloin hänen tarvitsemansa ravinto annetaan steriilinä liuoksena laskimoon. Parenteraalinen ravitsemus annetaan keskuslaskimoon asennetun katetrin tai perifeeriseen suoneen asennetun kanyylin kautta infuusiona ja se annostellaan potilaan yksilöllisen tarpeen mukaan. Parenteraalinen ravinto koostuu glukoosista ja rasvasta pääasiallisina energian lähteinä, sekä aminohapoista, vitamiineista, kivennäisaineista ja elektrolyyteistä. (Blomster ym. 2006.) Potilaan vastuuhoitaja aloittaa parenteraalisen nutrition 2.-3. hoitopäivänä lääkärin määräysten mukaisesti lisäten asteittain sekä hiilihydraattien että proteiinien tarjontaa (SOP 2/2004: Nutrition toteutus).

Täyteen kaloritarjontaan (samanaikaisesti parenteraalista ja enteraalista reittiä käyttäen) pyritään pääsemään viiden vuorokauden kuluessa. Tavoitteena on tarjota monivammapotilaalle 2.0g/kg aminohappoja vuorokaudessa. Ravitsemuksen yksityiskohtaisesta toteuttamisesta on traumatologisella teho-osastolla erillinen ohje ja sen noudattamisesta pitää huolen osaston henkilökunta. (Reitala 2007.)

Vastuuhoitajan tehtäviin traumatologisella teho-osastolla kuuluu myös potilaan sokeritasapainon säätely. Korkea verensokeri huonontaa immunologista vastetta infektoihin, vähentää suolen mobiliteettia ja heikentää neurologista toipumista ks. Traumatologia 1995: 209). Traumatologisella teho-osastolla potilaan vastuuhoitajan seuraa potilaansa verensokeria muutosten nopeuden ja sokeritasapainon mukaan 1-4 tunnin välein. Normaali verensokeri on 4-6,2 mmol/l, Traumatologisella teho-osastolla on käytössä erillinen ohjeistus sokeritasapainon hallintaan. (Reitala 2007, Berg & Felin 2009.)

Potilaan esitiedoilla on tärkeä merkitystä nestetasapainoa arvioitaessa. Potilaan kärsiessä nesteiden menetyksestä hänen ihonsa ja limakalvonsa ovat kuivat, kehon ääreisosat voivat olla kylmät ja virtsantulo vähentynyt. Kiertävän nesteen vähyyden vuoksi potilaan verenpaine voi laskea. Nestemäärän vähenemistä elimistö yrittää korjata nostamalla sydämensykettä, jolloin potilas on takykardinen. Laboratoriotutkimukset antavat viitteitä elimistön kuivumisesta, elektrolyyttihäiriöistä ja häiriöiden tyypistä. Traumatologisella teho-osastolla potilaan vastuuhoitaja toteuttaa potilaan nestehoidon lääkärin määräysten mukaan, kirjaa potilastietojärjestelmään käytetyt nesteet, haihtumisen ja nestemenetykset muun muassa lämpökorjaus, drenivuodot, haavaeritteet sekä huolehtii laboratorionäytteiden otosta (Berg & Felin 2009).

Taulukko 2. Enteraalisen ja parenteraalisen ravitsemuksen edut ja haitat

Enteraalisen ja parenteraalisen ravitsemuksen edut ja haitat:	
Enteraalinen ravitseminen	
Edut:	<ul style="list-style-type: none"> - Suoliston toimintakyky ja rakenne säilyvät - Liiallisen ravitsemuksen riski pieni - Halpa - Teknisesti vähemmän vaativa
Haitat:	<ul style="list-style-type: none"> - Ravintoannoksen saanti riippuu suoliston vastaanottokyvystä - ”Perille mennyttä” ravintoannosta vaikea arvioida - Usein subjektiivisia oireita - Hoitovasteen seurannan tarve suurempi
Parenteraalinen ravitseminen	
Edut:	<ul style="list-style-type: none"> - Potilas saa varmasti määrätyn annoksen - Mahdollisuus antaa suuriakin energiamääriä - Subjektiivisesti hyvin siedetty
Haitat:	<ul style="list-style-type: none"> - Suoliston atrofia ja toiminnallinen häiriö - Haitallinen vaikutus immuunivasteeseen - Liiallisen ravitsemuksen riski - Infektoriski - Vaatii sentraalisen laskimolinjan - Kallis

Lähde: Anestesiologia ja tehohoito. 2006. Duodecim. Helsinki

4.6 Traumatologisen tehohoitopotilaan sedaatio ja kivunhoito

Sedaatio ja analgesia ovat keskeinen osa tehohoitoa ja niillä voidaan lieventää potilaan stressivastetta ja optimoida hapenkulutusta. Traumatologisella teho-osastolla käytetään jatkuvina infuusioina ensisijaisesti propofoli- ja fentanyl- infuusioita. Jatkuvassa infuusiossa lääkeaineen kokonaisannos ja sivuvaikutukset jäävät vähäisemmiksi kuin kerta-annosta käytettäessä (Ala-Kokko & Kentala 2006). Propofolin etuna on hyvä säädeltävyys sekä lyhyt vaikutusaika infuusion lopettamisen jälkeen. (Reitala 2007.) Ensisijainen tavoite on riittävä kivunhoito, toivottava sedaatioaste arvioidaan jokaisen potilaan kohdalla erikseen. Kipulääkkeiden annon tavoitteena on rauhallinen, kivuton ja yhteistyökykyinen potilas. Ideaalinen sedaatioaste on rauhoittava, kevyt uni, josta potilas on helposti puheella heräteltävissä. Syvä sedaatio on tarpeen erityistilanteissa, joissa potilas on yleensä nukutettu, esimerkiksi potilaan oman hengitystarpeen ja hypermetabolian hillitsemiseksi (Ala-Kokko & Kentala 2006.)

Sedaatiolle ja kivunhoidolle asetetaan potilaskohtaiset tavoitteet ja hoidon vaikutuksia mitataan. Potilaan vastuuhoitaja arvioi potilaan sedaatioastetta tunneittain ja kirjaa tiedot potilastietojärjestelmään, että lääkeväesteen muutoksia voidaan seurata. (Ala-Kokko & Kentala 2006.) Sedaatiotason arviointiin on kehitetty erilaisia mittareita, joista tavallisimmin käytetyt ovat Ramsay-pisteitys ja Sedation-Agitation Scale (SAS). Ei -sedatoiduilla potilailla tajunnan arviointiin käytetään puolestaan Glasgow Coma Scalea (GCS) (Reitala & Lång 2007, 1). Traumatologisen teho-osaston sedaatioprotokollassa RASS-luokitus (Richmond agitation sedation scale) on kuvattu asteikolla 0-9, sillä Care Suite CriticalCare- potilastietojärjestelmään ei ole pystytty soveltamaan negatiivisia arvoja. Protokollan mukaan tavoiteltava sedaatioaste on RASS 3-5 (Reitala & Lång 2007, 1). Potilaan vastuuhoitaja keskeyttää sedaation lääkärin määräysten mukaisesti ainakin kerran vuorokaudessa, jolloin pyritään herättämään potilas ja tarkistamaan tajunnan taso.

Taulukko 3. RASS-Luokitus

PISTEET		KUVAUS
9	Väkivaltainen	Väkivaltainen, välitön vaara henkilökunnalle
8	Hyvin kiihtynyt	Yrittää poistaa kanyyleita, aggressiivinen
7	Kiihtynyt	Liikehtii levottomasti ilman tarkoitusta, ei sopeudu ventilaattoriin
6	Levoton	Ahdistunut, ei aggressiivinen
5	Hereillä, rauhallinen	
4	Unelias	Puhutellessa avaa silmät/katsekontakti > 10 sekunnin ajan
3	Kevyt sedaatio	Herää lyhyesti puhutellessa, katsekontakti < 10 sekunnin ajan
2	Kohtalainen sedaatio	Avaa silmät/liikuttelee raajoja puhutellessa/ei katsekontaktia
1	Syvä sedaatio	Ei reagoi puhuttelulle, mutta avaa silmät/liikuttelee raajoja fyysiselle stimulaatiolle
0	Ei heräteltävissä	Ei reagoi puhuttelulle tai fyysiselle stimulaatiolle

Lisäohjeita

PISTEET	KUVAUS
5 - 9	Potilas on hereillä, levoton tai kiihtynyt
2 - 4	Jos potilas ei ole hereillä -> kutsu häntä nimellä ja kehota häntä avaamaan silmät ja katsomaan puhujaa
0 - 1	Jos ei vastetta puheelle -> ravista potilasta olkapäästä

Lähde: Reitala & Lång 2007 sedaation ja analgesian toteutus. Traumatologisen teho-osaston sedaatioprotokolla. HUS, Töölön sairaala. SOP 1/2007.

Taulukko 4. GCS (Glasgow Coma Scale)

TOIMINTO	REAGOINTI	PISTEET
Silmien avaaminen	Spontaanisti	4
	Puheelle	3
	Kivulle	2
	Ei vastetta	1
Puhevaste	Orientoitunut	5
	Sekava	4
	Irrallisia sanoja	3
	Ääntelyä	2
Paras liikevaste	Ei mitään	1
	Noudattaa kehotuksia	6
	Paikallistaa kivun	5
	Väistää kipua	4
Yhteensä	Fleksio kivulle	3
	Extensio kivulle	2
	Ei vastetta	1
		3 - 15 pistettä

Lähde: Lähde: Reitala & Lång 2007. Sedaation ja analgesian toteutus. Traumatologisen teho-osaston sedaatioprotokolla. HUS, Töölön sairaala. SOP 1/2007.

Lukuisat teho-osastolla tehtävät toimenpiteet ja hoitotoimet esimerkiksi pesut, fysioterapia ja käännöt tuottavat potilaalle kipua ja edellyttävät tarvittaessa lisäkipulääkettä. Potilaan vastuuhoitaja huolehtii lääkkeiden annosta potilaan henkilökohtaisen vasteen mukaan. Lääkkeen kliinisen vaikutusajan tulee olla suhteessa toimenpiteen keston, jotta potilaan toipuminen ei turhaan pitkity. Lyhytkestoisissa toimenpiteissä käytetään useimmiten alfentaniilia tai fentanyyliä. (Ala-Kokko & Kentala 2006, Reitala 2007.)

4.7 Traumatologisen tehohoitopotilaan asentohoito ja mobilisointi

Tehohoitopotilaat ovat useimmiten liikuntakyvyttömiä vammansa tai tajuttomuutensa takia tai heidän liikkumistaan sekä asentojaan joudutaan rajoittamaan esimerkiksi leikkauksen jälkeen. Potilaan liikuntakyvyttömyys vaikuttaa hengitykseen, verenkiertoon, altistaa nivelten jäykistymiselle sekä aiheuttaa painehaavojen riskin, jota voidaan ehkäistä oikein toteutetulla

asentohoidolla ja oikeanlaisten apuvälineiden käytöllä, poistamalla kuormitus luo-
lokekohdilta (Hietanen 2007, Blomster ym. 2006).

Tehopotilaan keuhkotuuletuksen kannalta on erittäin tärkeää, että potilaan vastuuhoitaja
muun teho-osaston henkilökunnan avustuksella vaihtaa potilaan asennon riittävän usein. Pai-
kallaan oleminen heikentää liman poistumista keuhkoista ja altistaa atelektaasin synnylle.
Potilaan liikuntakyvyttömyys heikentää myös venaveren paluuta sydämeen päin, lisää kapil-
laarisuonten sisäistä painetta ja aiheuttaa turvotuksia. Heikentynyt venapaluu altistaa teho-
potilasta myös laskimotrombien synnylle. (Varpula & Pettilä 2006, Blomster ym. 2006.)

Traumatologisella teho-osastolla työskentelee fysioterapeutti, joka on osa teho-osaston moi-
ammatillista tiimiä. Potilasta siirretään tai nostetaan nosturilla mahdollisuuksien mukaan
istumaan. AV-pumpuilla ennaltaehkäistään laskimotrombien syntyä. Apuvälineitä potilaan
painehaavojen estossa käytetään poistamaan tai jakamaan painetta, kitkaa, ihon venyttämistä
ja hankausta kuormitusalueilta. Potilasta siirretään liuku- tai kääntölahanalla, nosturilla tai
muilla siirtämisen apuvälineillä. Potilaan kääntämisessä on oltava mukana vastuuhoitajan
lisäksi riittävä määrä hoitajia ja huomioitava, että potilaassa kiinni olevat mittarit, letkustot
ja mahdollinen hengityspotki pysyvät kiinni. Lisäksi potilaan vammojen aiheuttavat rajoituk-
set on otettava huomioon. (Töölön sairaala. Traumatologinen teho-osasto. Sairaanhoidajien
haastattelut ja työssäoppiminen.)

4.8 Traumatologiselle tehohoitopotilaalle tehtävät tutkimukset ja toimenpiteet

Traumatologiselle tehohoitopotilaalle tehdään usein tutkimuksia ja toimenpiteitä joko osas-
tolla tai muissa yksiköissä. Vastuuhoitaja sopii yhdessä lääkärin kanssa sopivan ajankohdan
osastolla tehtävän toimenpiteen tekoon, valmisteleo potilaansa toimenpidettä varten ja varaa
tarvittavat välineet, esimerkiksi valmisteleo pöydän cv-katettrin laittoon. Traumatologisella
teho-osastolla usein tehtäviä toimenpiteitä ovat muun muassa intubointi, extubointi, trakeo-
stomia, arteriakalyylin laitto, ICP-mittarin asennus ja pleuradreenin laitto sekä poisto. Lääkä-
ri tekee osaston ulkopuolella tehtäviin tutkimuksiin ja toimenpiteisiin tutkimuspyynnön, esi-
merkiksi magneettikuvan ottoon, jonka jälkeen tutkimusyksikkö sopii ajankohdan vastuuhoita-
jan kanssa.

Potilaan asentoa muutettaessa tai siirrettäessä toimenpideyksikköön on vastuuhoitajan varau-
duttava potilaan tilassa tapahtuviin muutoksiin. Potilas saattaa tuntea kipua ja lääkkeiden
mahdolliseen annosteluun on valmistauduttava etukäteen. Siirryttäessä toimenpideyksikköön
on vastuuhoitajan otettava mukaan myös erilaisia apuvälineitä esimerkiksi ambu, jos potilaan
tila huononee matkan aikana. Siirron aikana on säilytettävä potilaan valvontataso samantasoi-

sena kun osastolla (Töölön sairaala. Traumatologinen teho-osasto. Sairaanhoitajien haastattelut ja työssäoppiminen, ks. Berg & Helin 2009, ks. Benner 1984).

4.9 Kirjaaminen ja raportointi Traumatologisella teho-osastolla

Hoitotyön kirjauksilla tarkoitetaan tallennettua tietoa, joka joko oikeuttaa tai perustelee potilaan saaman hoidon tai toimii todisteena hoidon vaikuttavuudesta. Hoitotyön kirjaamisen systemaattisuus tarkoittaa sitä, että kirjaamisen sisältö ja rakenne on sovittu. Hoitotietojen käyttöä potilaan parhaaksi edistetään kirjaamiskäytäntöjen standardisoinnilla eli vakioinnilla. (Saranto, Ensio, Tantt & Sonninen 2007: 12.)

Vastuuhoitajan tulee ottaa huomioon potilaan hoitotyössä ja kirjaamisessa eettiset velvoitteet, sillä terveydenhuollon päämääränä on terveyden edistäminen, sairauksien ehkäisy ja hoito sekä kärsimysten lievittäminen. Hoitotyöstä kirjattaessa vastuuhoitajan tulee noudattaa hoitotyöntekijöille asetettuja eettisiä ohjeita ja miettiä mitä kaikkea potilaskertomukseen voi kirjoittaa. Potilaskertomuksesta tulee selvittää potilaan henkilö- ja yhteystietojen lisäksi kaikki keskeiset potilasta koskevat tiedot, riskitiedot eli allergiat ja mahdolliset tartuntataudit, hoidon syy, diagnoosi, lääkehoito sekä fysiologiset mittaukset. (Hallila 2005: 23-31.) Kirjaaminen on juridinen todiste siitä, että potilas on saanut laadukasta hoitoa ja että työntekijän lailliset ja eettiset vastuut potilaalle ovat toteutuneet (Saranto ym. 2007: 15).

Töölön sairaalan Traumatologisella teho-osastolla on käytössä kirjallinen sekä suullinen raportointi. Kirjallinen raportointi toteutetaan Care Suite CriticalCare-potilastietojärjestelmässä sekä niin, että vuoron vastaavana ollut sairaanhoitaja raportoi vuoron vaihtuessa tärkeimmät päivän aikana tapahtuneet asiat kollegoilleen. Vuoron vaihtuessa potilaan vastuuhoitaja antaa myös vuoteenvierusraportin potilaan tulevalle vastuuhoitajalle. (Sairaanhoitajien haastattelut ja työssäoppiminen.)

4.10 Traumatologisen tehohoitopotilaan omaisten tukeminen ja ohjaaminen

Omaisille läheisen vammautuminen tulee aina yllätyksenä ja aiheuttaa suuren järkytyksen. Monet monivammautuvat itsemurhayrityksen tai väkivallan seurauksena. Lisäksi monet potilaat ovat nuoria, mikä tekee tilanteen omaisten kannalta monesti vielä vaikeammaksi. (Reitala 2007.) Potilaan omaisille informoinnin on oltava varhaista, ymmärrettävää ja johdonmukaista. Potilaan omaiset saattavat myös kaivata tukea ja keskusteluapua osaston henkilökunnalta, sairaalapastorilta ja kriisipäivystyksestä, joka on Helsingin kaupungin psykososiaalisen

tuen ensihälytysyksikkö. Potilaan vastuuhuojajan on keskusteltava omaisten kanssa rauhallisesti kiireettömässä ympäristössä. (Berg & Felin 2009.)

Omaisille tulee antaa mahdollisuus tavata potilasta riittävän usein. Tästä syystä traumatologisella teho-osastolla on joustavat vierailuajat. Vierailuja kuitenkin rajoittavat potilaalle suoritettavat toimenpiteet tai samassa huoneessa toiselle potilaalle suoritettavat toimenpiteet. Omaiset ymmärtävät pakollisen odotuksen tai esteen vierailulle, jos asia heille selitetään ja kerrotaan oleelliset asiat potilaan voinnista vaikka eivät he itse pääsekään käymään. Omaisilla voi olla myös mahdotonta vierailla osastolla esimerkiksi fyysisen tai psyykkisen syyn vuoksi, tällöin tieto potilaan voinnista annetaan puhelimitse. Jos potilaalla on useita lähiomaisia, hoitohenkilökunta yleensä pyytää heitä keskenään sopimaan yhdysenkilön, joka on yhteydessä teho-osastolle ja välittää tiedon voinnista muille. (Töölön sairaala. Traumatologinen teho-osasto. Sairaanhoitajien haastattelut ja työssäoppiminen.)

4.11 Traumatologisen tehohoitopotilaan siirtyminen jatkohoitoon

Potilas siirtyy traumatologiselta teho-osastolta jatkohoitoon useimmiten johonkin Töölön sairaalan vuodeosastoista. Potilaan ollessa ulkopaikkakuntalainen hänet siirretään jatkohoitoon oman paikkakuntansa lähimpään sairaalaan teho- tai vuodeosastolle. Toiselle paikkakunnalle tehohoitoon siirryttäessä potilaan vastuuhuojaja tai työvuoron vastaava hoitaja huolehtii raportoinnista, järjestää kuljetuksen; tilaa autokeskuksesta ambulanssin ja pitää huolen, että ambulanssissa on riittävät valvontamahdollisuudet potilaan siirron aikana. Potilaan vastuuhuojaja valmistautuu potilaan siirtoon poistamalla potilaasta tarpeettomat elintoimintoja seuraavat mittarit, kanyylit sekä antamalla puhelimitse raportin jatkohoitopaikkaan. Kirjallisessa siirto raportissa kerrotaan kaikki oleelliset tiedot potilaan hoidosta muun muassa potilaan perustiedot, vammat, tehdyt toimenpiteet, tehohoidon kesto ja jatkohoitohjeet. Vastuuhuojaja huolehtii että potilaan siirrosta ilmoitetaan omaisille.

Taulukko 5. Vastuuhuojajan tehtävät Töölön sairaalan traumatologisella teho-osastolla

Potilaan seuranta ja tarkkailu
Verenkierro ja sydän <ul style="list-style-type: none"> - Jatkuva EKG-seuranta (3- tai 5-kytkentäinen) Pulssi: rytmi, epäsäännöllisyys, lisälyönnit, ST-muutokset Verenpaine

- Hypotensio
Vuodosta johtuva (hypovoleeminen) hypotensio (takykardia, kylmä, nihkeä ja kalpea iho, hemoglobiini laskee
Septisestä shokista johtuva hypotensio
Spinaalishokki
Hoito on syyn mukainen (nesteytys ja inotropit tarpeen mukaan, mikrobi-
lääkkeet)
- Hypertensio
Johtuu monivammapotilaalla useimmiten kivusta tai liian kevyestä sedaatios-
ta
- Verivolyymien seuranta
Keskuslaskimopaineen mittaus
Kiilapaineen mittaus
HB-seuranta (verensiirrot määräyksen mukaan)

Kaasujenvaihto

Monitorointi ja seuranta

- Happisaturaation ja hiilidioksidin seuranta
- Hengitystiheys, tasaisuus spontaanisti hengittävällä potilaalla
- Hengityskoneessa olevalla potilaalla huomioon otavat asiat ovat hengitysmuoto, kertatilavuus, minuuttitilavuus, PEEP, sopeutuminen hengityskoneeseen, li-
maisuus
- Verikaasuanalyysit, tarpeen mukaan
- Thorax-kuva (kuvaava) ja Thoraxin TT (diagnostisempi)
Intubaatioputken ja pleuradreenien paikat
Pneumothorax, tensiopneumothorax, atelektaasit, infiltraatit, neste

Hoito

- Liman ja muiden eritteiden imeminen hengitysteistä
- Bronkofiberoskopiavalmius: huuhtelu, laajennus, näytteet
- Asentohoidot: kohoasennot, kylkiasento, vatsamakuu

Tajunnan ja neurologisen tilan seuranta

- Tajunnan taso, ks. GCS taulukko 5.

<p>Hoito</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pupillit; koko, symmetrisyys, reagointi valolle - Koukistelu ja jäykistely - Likvorivuoto nenästä ja korvista - Neurologiset oireet: tunnot, raajojen liikkeet, pareesit, puolierot - Para- tetraplegiapotilailla tehdään tuntokartta ja lihastestaus <ul style="list-style-type: none"> - hoito EPICin mukaan, ks. protokolla - Tajunnan seuranta tunneittain - Pään TT-tutkimus - Pään magneettitutkimus - Kallonsisäisen paineen mittaus - Aivojen perfuusiopainetta seurataan tarkasti
	<p>Vamma-alueiden ja haavojen seuranta</p> <ul style="list-style-type: none"> - vamma-alueiden seuranta: turvotukset, myötäävyys, vuodot, perifeeriset pulssit, nirhaumat, mustelmat, lämmön mittaus - haavojen seuranta: verenvuoto ja muu erityys sekä haavan punoitus, kuumotus, haju, turvotukseen, kipuun ja ympäröivän ihon kunto. - Potilaan ruumiinlämmön mittauksella, verikokeilla ja haavan bakteeriviljelyllä suljetaan infektioiden mahdollisuus
	<p>Infektioiden torjunta</p> <ul style="list-style-type: none"> - potilaan tarkkailu ja seuranta - potilaan tilassa tapahtuviin muutoksiin reagointi - potilashygienia, yleinen järjestys ja siisteys - aseptinen työskentely - henkilöstön koulutus

Perushoito

- silmien tarkkailu ja hoito
- henkilökohtaisesta puhtaudesta huolehtiminen
- ihon kunnon ja haavojen tarkistus

- ihon rasvaus tarvittaessa
- liinavaatteiden vaihto
- suunhoito/tehostettu suunhoito intuboiduilla potilailla 6xvrk
- hengitystieimut
- vatsan toimituksesta huolehtiminen

Tavoite: potilaan hygieniasta huolehtiminen, infektioiden ehkäisy

Ravitsemus, nesteytys ja erityis

- nenämahaletkun paikan ja toimivuuden varmistaminen
- retention mittaus
- ravitsemus- ja nestehoidon toteutus
- sisään- ja ulosmenevien nesteiden mittaus
sisäänmenevät nesteet: perusnesteet, täyttönesteet, lääkeinfuusiot, i.v-antibioottien nesteet, kaikki verituotteet, p.o/syöttöletkuun annettavat
potilaasta tuleva erite: virtsaus, hikoilu/haihtuminen, vatsan toiminta/ripulointi/stoomaerite, haavaerite/kudosneste, dreenerite, oksennus/nenämahaletkun erite
- kirjaaminen potilastietojärjestelmään

Tavoite: iho-ongelmien ja painehaavojen ehkäisy, suoliston toiminnan edistäminen, infektioiden ehkäisy, toipumisen edistäminen

Sedaatio ja kivunhoito

- jatkuvina infuusioina useimmiten propofoli- ja fentanyl-infuusio, titraaminen perustuen arviointiin
- sedaation arviointi ja kirjaus RASS-asteikkoa käyttäen, potilaan herättely
- kivunarviointi ja arviointiin perustuva lääkitys
- ennakoiva kipulääkitys hoitotoimenpiteissä
- kirjaaminen potilastietojärjestelmään

Tavoite: rauhallinen, kivuton ja yhteistyökykyinen potilas, stressivasteen lievennys ja hapenkulutuksen optimointi

Asentohoito

- potilaan asennon vaihtaminen riittävän usein
- potilaan tukeminen istumaan, eri apuvälineiden käyttö
- potilaan raajojen tukeminen
- kirjaaminen potilastietojärjestelmään

Tavoite: vähentää atelektaasiriskiä, painehaavaumia ja virheasentoja sekä edistää potilaan kykyä ylläpitää omaa lihaskuntoaan ja -voimaa sekä liikeratoja.

Tutkimukset ja toimenpiteet

- potilaan ja omaisten informointi
- lääkityksestä huolehtiminen, tarvittavien verinäytteiden otto
- toimenpiteissä ja tutkimuksissa avustaminen (välineet, lääkkeet, potilaan seuranta ja tarkkailu)
- kirjaaminen

Potilaan siirto jatkohoitoon
<ul style="list-style-type: none"> - potilaan ja omaisten informointi - raportointi jatkohoito-osastolle - kirjallisen siirto raportin teko - potilaan tilan seuranta ja tarkkailu - kirjaaminen

5 PROJEKTIN ARVIOINTI

Projekteilla on useita erilaisia tavoitteita, kuten sisällölliset ja laadulliset tavoitteet, toteutukselliset tavoitteet, taloudelliset tavoitteet ja ajalliset tavoitteet. Näiden tavoitteiden tärkeysjärjestys vaihtelee sen mukaan, kenen näkökulmasta lopputulosta tarkastellaan. Projektiin kohdistuu myös erilaisia odotuksia. Projektin tilaajalle on tärkeää kustannusarvioiden ja aikataulujen pitävyys. Käyttäjiä kiinnostavat taasen työn tuloksena syntyvä tuote ja sen ominaisuudet. Projektiryhmällä puolestaan voi olla toteutuksellisia tavoitteita, jotka liittyvät käytettäviin työvälineisiin ja ratkaisuihin. (Ruuska 2007.)

Onnistuneessa projektissa saavutetaan lopputuotteelle asetetut tavoitteet suunnitellun aikataulun mukaisesti, sovitulla kustannuksilla. Valmista työtä arvioidaan suhteessa projektisuunnitelmaan, mikä antaa hyvän kuvan projektin onnistumisesta. Mikäli nämä odotukset eivät täyty, kysymys on joko projektisuunnitelmassa tai tuotantoprosessissa esiintyneistä puutteista. Projektisuunnitelma voi olla huonosti tehty tai epärealistinen, jolloin lopputuote, käytävissä oleva aika ja voimavarat eivät ole oikeassa suhteessa toisiinsa. Toteutusprosessin onnistumisessa tärkeintä on projektissa mukana olevien osaaminen ja ammattitaito. (Ruuska 2007.)

5.1 Projektin tuotoksen arviointi

Asiantuntija osaa käyttää, löytää ja rajata työssään esiin tulevia kysymyksiä ja etsiä niihin vaihtoehtoisia vastauksia, jotka perustuvat tutkittuun tietoon. Hänellä on ammattiin ja tehtäviin tarvittavaa taitoa ja tietoa, ja hän tuntee asiantuntijuusalaansa liittyvät työympäristön ja työprosessit. Työntekijä tarkastelee omia kokemuksiaan kriittisesti kehittäessään asiantuntijuuttaan. (Janhonen & Vanhanen-Nuutinen (toim.) 2005.)

Projektisuunnitelman kirjoitusvaiheessa loin kriteerit työni arvioinnille. Projektiraportin otsikon muutos toi mukanaan haasteita ja muokkasin tekstiä useaan otteeseen otsikon mukaisesti. Vastuuhoitajan tehtäväkuvaus traumatologisen tehohoitopotilaan hoitoprosessissa Töölön sairaalan traumatologisella teho-osastolla perustuu tieteelliseen näyttöön sekä kokemuspohjaiseen näyttöön. Tiedonhaussa olen käyttänyt uusinta mahdollista tietoa. Osallistuin koulun tarjoamaan informaation opettamaan informaatioon tiedonhausta, jossa opetettiin tieteellisen tiedon hakua eri tietokannoista. Opin hyödyntämään eri tietokantoja ja löysin hyvää materiaalia tulevaan työhöni. Työni traumatologisen tehohoitopotilaan hoitotyön prosessin kuvauksesta vastuuhoitajan näkökulmasta Töölön sairaalan teho-osastolla on tarkastanut ja hyväksynyt Teija-Kaisa Aholaakko yhdessä lehtori Hannele Moisanderin kanssa.

Opinnäytetyötä tehdessäni nousi jatkotutkimus- ja kehittämiskohteiksi hoitotyön prosessien kuvaukset Töölön sairaalan eri potilasryhmille ja yksiköille. Jatkotutkimusaiheina tuleville opiskelijoille voi olla myös tehohoitopotilaan hoitotyön prosessin kuvaus Töölön sairaalan tehovalvontaosastolla ja neurologisen tehohoitopotilaan hoitotyön prosessin kuvaus. Opinnäytetyöni aihe on hyvin laaja ja se voisi olla pohjana monelle muulle opinnäytetyölle. Aihe voisi olla esimerkiksi potilaan seuranta ja tarkkailu Töölön sairaalan traumatologisella teho-osastolla.

5.2 Oma oppiminen ja asiantuntijuuteen kasvaminen

Ammatillinen kehittyminen on jatkuvasti kehittyvä ja muuttuva prosessi. Asiantuntijuus on jatkuva kasvua ja kehittymistä vaativa piirre, eikä pysyvä olotila tai saavutettava ominaisuus. Ammatillinen pätevyys lisääntyy kokemusten myötä sekä jatkuvan tiedonhankinnan ja oppimisen pohjalta. Ammatillisen kehittymisen perustan luovat työelämän vaatimukset ja koulutus. (Janhonen & Vanhanen-Nuutinen 2005.)

Yksi tärkeimmistä arviointikriteereistä on aiheeseen perehtyneisyys (Hakala 2004: 142). Saadakseni kattavan käsityksen traumatologisen tehohoitopotilaan hoidosta ja potilaan vastuuhoitajan tehtävistä olen etsinyt tietoa sekä kirjallisuudesta että tutkimuksista ja lisäksi sain ammattitaitoa edistävän harjoitteluni aikana kokemuspohjaista tietoa Töölön sairaalan traumatologiselta teho-osastolta. Projektini edetessä olen lisäksi pyytänyt kommentteja työstäni niin ohjaavalta opettajalta kuin opiskelijakavereiltani. Teen myös jatkuvaa kriittistä itsearviointia ja kirjoittamiseen olen käyttänyt prosessikirjoittamisen tekniikkaa. Yksilön tulee olla halukas selvittämään oma näkemyksensä tavoitteistaan ja niiden saavuttamiseen tarvittavista menetelmistä, jotta hän voi osallistua yhteisön toimintaan vastuuta ottavana ja täysivaltaisena jäsenenä (Janhonen ym. 2005: 50).

Opinnäytetyön aikana olen oppinut paljon itsestäni ja havainnut omat tapani toimia ja työskennellä. Oma ammatillinen identiteettini on vahvistunut ja olen alkanut hahmottaa tulevan työni tuomat haasteet ja vastuun. Tehohoitotyön eettisiin ohjeisiin tutustuminen ja eettisten kysymysten pohtiminen on auttanut minua ymmärtämään sairaanhoitajan veloitteet. Opinnäytetyön teko on lisännyt omaa kliinistä osaamista traumatologisen tehohoitopotilaan hoitotyöstä prosessin eri vaiheissa. Tämän opinnäytetyö teko oli työlästä, mutta antoisa ja opettavainen projekti.

LÄHTEET

Ala-Kokko, T. & Kentala, E. 2006. Sedaatio ja kivunhoito tehohoidossa. Duodecim. Anestesiologia ja tehohoito. Helsinki

Ala-Kokko, T., Rautiainen, H., Pikkupeura, J., Katisko, R. & Laurila, J. 2009. Tehohoitopotilaan hoitoketju Pohjois-Suomessa. Suomen lääkärilehti 1-2/2009. 49-54.

Alho, A., Peltokorpi, A. & Torkki, P. 2004. Traumapotilaan hoitoprosessin kehittäminen. Tuotantotalouden osasto. Teknillinen korkeakoulu. Espoo.

Benner, P. 1984. Aloittelijasta asiantuntijaksi. WSOY.

Benner, P., Wrubel, J., Phillips, S., Chesla, C. & Tanner, C. 1995. Critical caring: The knowledge and skill embedded in helping. Unpublished manuscript. University of California. San Francisco.

Benner, P., Tanner, C. & Chesla, C. 1999. Asiantuntijuus hoitotyössä.

Berg, H. & Felin, A-L. 2009. Monivammapotilaan paikan valmistaminen ja potilaan vastaanotto teho-osastolla. Traumapotilaan hoito. Terveysportti. Sairaanhoidajan tietokannat.

Berg, H. & Felin, A-L. 2009. Monivammapotilaan perushoito, hygienia ja omaisten huomioiminen. Traumapotilaan hoito. Terveysportti. Sairaanhoidajan tietokannat.

Berg, H. & Felin A-L. 2009. Monivammapotilaan sokeritasapainon hallinta teho-osastolla. Traumapotilaan hoito. Terveysportti. Sairaanhoidajan tietokannat.

Berg, H. & Felin, A-L. 2009. Monivammapotilaan vuotojen ja erityksen tarkkailu. Traumapotilaan hoito. Terveysportti. Sairaanhoidajan tietokannat.

Blomster, M., Mäkelä, M., Ritmala-Castren, M., Säämänen, J. & Varjus, S. 2001. Tehohoitotyö. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Eriksson, K., Isola, A., Kyngäs, H., Leino-Kilpi, H., Lindström, U., Paavilainen, E., Pietilä, A.M., Salanterä, S., Vehviläinen-Julkunen, K., Åstedt-Kurki, P. 2007. Hoitotiede. Helsinki. WSOY Oppimateriaalit

Hakala, J. 2004. Opinnäyteopas ammattikorkeakouluille. Tampere. Tammer-Paino Oy.

Hall, B. & Hall, D. 1994. Learning the experience of loss: people bereaved during intensive care. Intensive and Critical care nursing 10 (4), 265-270.

Hallila, L. 2005. Näyttöön perustuvan hoitotyön kirjaaminen. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Heikkilä, A., Ahola, N., Kankkunen, P., Meretoja, R. & Suominen, T. 2007. Sairaanhoidajien ammatillinen pätevyys sisätautien, kirurgian ja psykiatrian toimintaympäristöissä. Hoitotiede 19,1.

Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiiri.

<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,546,651,2643,15063>. Luettu 30.8.2009

Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiiri.

<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,546,651,2023,3722,2034>. Luettu 30.8.2009

- Hietanen, H. 2007. Painehaavojen ehkäisy. Sairaanhoidajan käsikirja. Duodecim.
- HUS. Traumatologinen teho-osasto. Toimintaohje. Päivitetty 1/2007. Janne Reitala.
- HUS. Traumatologinen teho-osasto. tulokortti. 2008.
- HUS. Traumatologinen teho-osasto. SOP 2/2004: Nutrition toteutus.
- HUS. Traumatologinen teho-osasto. SOP 1/2001: Osaston päiväjärjestys ja näytteenotto.
- HUS ydintehtävä ja arvopohja. [WWW-dokumentti] <www.hus.fi> (Viitattu 6.10.2009)
- Janhonen, S. & Vanhanen-Nuutinen, L. (toim.) 2005. Kohti asiantuntijuutta. Oppiminen ja ammatillinen kasvu sosiaali- ja terveysalalla. Vantaa, WSOY.
- Jones, C., Griffiths, RD., Humphris, G & Skirrow PM. 2001. Memory, delusions, and the development of acute posttraumatic stress disorder-related symptoms after intensive care. *Crit Care Med* 2001;29(3):573-80.
- Jääskeläinen, J. 2010. Monivammapotilaan siirto jatkohoitoon. Traumapotilaan hoito. Terveysportti. Sairaanhoidajan tietokannat.
- Jääskeläinen, J. 2009. Vaikeasti loukkaantuneen potilaan vastaanotto ensihoituhuoneeseen. Traumapotilaan hoito. Terveysportti. Sairaanhoidajan tietokannat.
- Jääskeläinen, S. 2008. Benchmarking-palvelu tiedon johtamisen välineenä terveydenhuollossa. Pro Gradu-tutkielma. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Kuopion yliopisto.
- Kaarlola, A. 2007. Mitä hyötyä on tehohoidosta? Tehohoitoa sisältäneiden hoitajaksojen vaikuttavuuden arviointi. Helsingin yliopisto.
- Kassara, H., Paloposki, S., Homia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M-L & Hietanen, H. 2005. Hoitotyön osaaminen. Helsinki. WSOY.
- Koenig, S & Truwit, J. 2006. Ventilator-Associated Pneumonia: Diagnosis, Treatment, and Prevention. *Clinical Microbiology Reviews* 19(4): 637-657.
- Kristoffersen, N.J., Nortvedt, F. & Skaug, E. (toim.) Hoitotyön perusteet. 2005. EDITA.
- Laakso, M. 2010. Hengitysteiden imeminen. Sairaanhoidajan käsikirja. Terveysportti. Sairaanhoidajan tietokannat.
- Laato, M. 2004. Haavan paraneminen. Kirurgia. Duodecim.
- Lauri, S. 2003. Näyttöön perustuva hoitotyö. Helsinki. WS Bookwell Oy.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. WWW-dokumentti] <www.hus.fi> (Viitattu 12.10.2009)
- Lehto, B., Laitinen-Junkkari, P. & Turunen, H. 2000. Omaisten saama sosiaalinen tuki teho-osaston hoitohenkilökunnalta. *Hoitotiede* 12, 66-76.
- Leino-Kilpi, H., & Välimäki, M. 2004. Etiikka hoitotyössä. Juva, WS Bookwell Oy.

Liljeblad, T-K. 2007. HYKS-sairaanhoitoalueen kirurgian toimialan ja Laurea-ammattikorkeakoulun hoitotyön laadunkehittämishanke vuosille 2007-2012. Hankesuunnitelma.

Meretoja, R. 2003. Nurse Competence Scale. Hoitotiede. Turun yliopisto.

Muistio 10.10.2008. Töölön sairaalan tehovalvonta-osasto klo 11:30-12:45.

Muistio 13.2.2009 Töölön sairaalan traumatologinen teho-osasto klo 13:00-14.30

Mäenpää, I. & Leino-Kilpi, H. 2000. Hoitosuhde teho-osastolla - hoitajan suhde potilaaseen ja hänen läheisiinsä sairaanhoitajan näkökulmasta. Teoksessa Mäkelä M., Suominen, T. & Leino-Kilpi, H. (toim.) 2000. Tehohoitotyön tutkimus - tehohoitopotilaan ja - hoitajan parhaaksi. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja A:27/2000. 97-111. Turun yliopisto.

Mäkelä M. Sairaanhoitajan ja lääkärin yhteistyö teho-osastolla. Teoksessa Mäkelä M., Suominen, T. & Leino-Kilpi, H. (toim.) 2000. Tehohoitotyön tutkimus - tehohoitopotilaan ja - hoitajan parhaaksi. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja A:27/2000. 97-111. Turun yliopisto.

Mäkelä M., Suominen, T. & Leino-Kilpi, H. (toim.) 2000. Tehohoitotyön tutkimus - tehohoitopotilaan ja - hoitajan parhaaksi. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja A:27/2000. Turun yliopisto.

Nuutinen, L. 2006. Eettiset kysymykset anestesiologiassa ja tehohoidossa. Duodecim. Anestesiologia ja tehohoito. Helsinki.

Parviainen, I. 2003. Tehohoitopotilaan sedaatio. Lääkärilehti, 58 (14):1655-1658.

Peltonen, P. & Suominen, T. 2008. Sairaanhoitaja tehohoitopotilaan edustajana. Tutkiva hoitotyö. Vol. 6 (2): 10 - 15.

Pettilä, V. 2002. Onko monielinähäiriöpotilaan tehohoito tuloksellista. Duodecim, 118(16):1663-70.

Ponkala, O. 2000. Tehohoitohenkilökunta omaisten tarpeiden huomioon ottajana. Teoksessa Mäkelä M., Suominen, T. & Leino-Kilpi, H. (toim.) 2000. Tehohoitotyön tutkimus - tehohoitopotilaan ja - hoitajan parhaaksi. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja A:27/2000. 97-111. Turun yliopisto.

Pyykkö, A. 2004. Tehohoitotyön mallin kehittäminen ja arviointi. Oulun yliopisto.

Reitala. 2007. SOP 1/2003. Sokeritasapainon hallinta. Traumatologinen teho-osasto.

Reitala, J. & Lång, M. 2007. Sedaation ja analgesian toteutus. Traumatologisen teho-osaston sedaatioprotokolla. HUS, Töölön sairaala. SOP 1/2007 (Suullinen lupa käyttöön saatu 12.12.2009.)

Ringdal, M., Johansson, L., Lundberg, D & Bergbom, I. 2006. Delusional memories from the intensive care unit-Experienced by patients with physical trauma.

Rokkanen, P., Slätis, P., Alho, A., Ryöppy, S & Huittinen V. Traumatologia. Vammojen patofysiologian ja hoidon perusteet. Kandidaattikustannus Oy. Helsinki.

Ruokonen, E. 2003. Tehohoidon vaikuttavuus: miksi tulokset vaihtelevat? Katsausartikkeli. Suomen lääkirilehti 15/2003.

- Ruokonen, E & Parviainen, I. 2006. Tehohoidon infektiot. Anestesiologia ja tehoahoito. Duodecim.
- Ruuska, K. 2007. Pidä projekti hallinnassa. Talentum-Helsinki.
- Sairaanhoitajan eettiset ohjeet. Suomen sairaanhoitajaliitto.
- Saranto, K., Ensio, A., Tantt, K. & Sonninen A. 2007. Hoitotietojen systemaattinen kirjaaminen. WSOY. Helsinki.
- Siirilä, N. 2008. Tehohoitotyön laatu - Sairaanhoitaja ja osastonhoitaja laadun arvioijana. Pro Gradu-tutkielma. Hoitotieteen laitos. Tampereen yliopisto.
- Sprung, C.L., Cohen, S.L., Sjøkvist, P., Baras, M., Bulow, H.H., Hovilehto, S., Ledoux, D., Lippert, A., Maia, P., Phelan, D., Schobergsberger, W., Wennberg, E & Woodstock T. 2003. End-of-Life Practices in European Intensive Care Units. Journal of the American Medical Association 290 (6), 790-797.
- Strann, P. 2009. HUS ProDoc- hanke ja alueelliset ProDoc- projektit. Prosessikuvaus.
- Suomen tehohoitoyhdistys. <http://www.sthy.fi/>. Luettu 17.3.2009.
- Suomen tehohoitoyhdistyksen eettiset ohjeet. 1997. <http://www.sthy.fi/infot/eettiset.pdf>. Luettu 17.3.2009.
- Takkunen, O. 1999. Tehohoidon järjestely. Teoksessa: Rosenberg, P., Alahuhta, S., Kanto, J & Takala, J. (toim). Anestesiologia ja tehoahoito. Duodecim. Gummerus Kirjapaino, Jyväskylä, 35-38.
- Takkunen, O. & Pettilä, V. 2003. Tehohoidon tarpeen tunnistaminen ja potilasvalinta. Kat sausartikkeli. Suomen lääkärilehti 10/2003.
- Takkunen, O. & Pettilä, V. 2006. Tehohoidon tarpeen tunnistaminen ja potilasvalinta. Duodecim. Anestesiologia ja tehoahoito. Helsinki.
- Truong, R.D., Cist, A.F.M., Brackett, S.E., Burns, J.P., Curley, M.A.Q., Danis, M., DeVita, M.A., Rosenbaum, S.H., Rothenberg, D.M., Sprung, C.L., Webb, S.A., Wlody, G.S & Hurford, W.E. 2001. Recommendations for end-of-life in the intensive care unit: The Ethics Committee of the Society of Critical Care Medicine. Critical Care Medicine 29 (12), 2332-2348.
- Toikko, T & Rantanen, T. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampereen yliopiston julkaisu.
- Töölön sairaala. Traumatologinen teho-osasto. Sairaanhoitajien haastattelut ja työssäoppiminen. Viitattu helmikuussa 2010.
- Varpula, T & Pettilä, V. 2006. Hengitysvajauksen hoito. Anestesiologia ja tehoahoito. Duodecim.
- Varpula, T., Uusaro, A., Ala-Kokko, T., Tenhunen, J., Ruokonen, E., Perttilä, J. & Pettilä, V. 2007. Tehohoidon toimintakokonaisuus erikoissairaanhoidossa. Suomen lääkärilehti 12/2007, 1271-1276.

Liite 1: Tutkijan taulukko

Kirjoittaja(t), otsikko: Jääskeläinen, S. 2008. Benchmarking-palvelu tiedon johtamisen välineenä terveydenhuollossa.
Menetelmät: kirjallisuustutkimus, haastattelututkimus Näytön aste: tutkimustieto Sisältö: Benchmarking-palvelun merkitys tiedon johtamisen näkökulmasta, miten benchmarking-palvelu ilmenee tehohoitoyksikön tiedon johtamisen eri prosesseissa ja millaiset vaikutukset sillä on yksikön toimintaan.
Kirjoittaja(t), otsikko: Pyykkö, A. 2004. Tehohoitotyön mallin kehittäminen ja arviointi.
Menetelmät: kirjallisuustutkimus Näytön aste: tutkimustieto Sisältö: Tutkimuksessa kehitetään ja arvioidaan tietojärjestelmään soveltuvan potilaan ja hänen läheistensä hoitotyötä kuvaavaa tehohoitotyön mallia toimintatutkimuksen lähestymistapaa noudattaen.
Kirjoittaja(t), otsikko: Alho, A., Peltokorpi, A. & Torkki, P. 2004. Traumapotilaan hoitoprosessin kehittäminen.
Menetelmät: Näytön aste: tutkimustieto Sisältö: ortopedisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessin kuvaus operaation hallinnan näkökulmasta
Kirjoittaja(t), otsikko: Meretoja, R. 2003. Nurce Competence Scale. Hoitotiede. Turun yliopisto.
Menetelmät: kirjallisuuskatsaus, kyselytutkimus, asiantuntijaryhmät Näytön aste: tutkimustieto Sisältö: sairaanhoitajien ammattipätevyden arviointi ja arviointimittarin kehittäminen
Kirjoittaja(t), otsikko: Mäkelä, M., Suominen, T. & Leino-Kilpi, H. 2000. Tehohoitotyön tutkimus - tehohoitopotilaan ja - hoitajan parhaaksi. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja A:27/2000. Turun yliopisto.
Menetelmät: kirjallisuuskatsaus, kirjallisuustutkimus, kyselytutkimus, asiantuntijaryhmät Näytön aste: tutkimustieto Sisältö: julkaisu tehohoitoon kohdistuneista hoitotieteen tutkimuksista

<p>Kirjoittaja(t), otsikko: Ruokonen, E. 2003. Tehohoidon vaikuttavuus: miksi tulokset vaihtelevat? Katsausartikkeli.</p>
<p>Menetelmät:</p> <p>Näytön aste: tutkimustieto</p> <p>Sisältö: tarkastellaan, kuinka tehohoidon vaikuttavuutta voidaan parantaa ja samanaikaisesti hoidon kustannukset voidaan pitää kohtuullisina</p>
<p>Kirjoittaja(t), Mäenpää, I. & Leino-Kilpi, H. 2000. Hoitosuhde teho-osastolla - hoitajan suhde potilaaseen ja hänen läheisiinsä sairaanhoitajan näkökulmasta. tutkimus Teoksessa Mäkelä M., Suominen, T. & Leino-Kilpi, H. (toim.) 2000. Tehohoitotyön tutkimus - tehohoitopotilaan ja -hoitajan parhaaksi.</p>
<p>Menetelmät: kirjallisuuskatsaus, kyselytutkimus</p> <p>Näytön aste: tutkimustieto</p> <p>Sisältö: kuvaus hoitajan ja potilaan sekä hoitajan ja potilaan läheisten suhteesta teho-osastolla sairaanhoitajan näkökulmasta</p>
<p>Kirjoittaja(t), otsikko: Mäkelä M. Sairaanhoitajan ja lääkärin yhteistyö teho-osastolla. Teoksessa Mäkelä, M., Suominen, T. & Leino-Kilpi, H. (toim.) 2000. Tehohoitotyön tutkimus - tehohoitopotilaan ja -hoitajan parhaaksi.</p>
<p>Menetelmät: kirjallisuuskatsaus, kyselytutkimus</p> <p>Näytön aste: tutkimustieto</p> <p>Sisältö: kuvaus sairaanhoitajan ja lääkärin yhteistyöstä teho-osastolla sairaanhoitajan näkökulmasta</p>
<p>Kirjoittaja(t), otsikko: Parviainen, I. 2003. Tehohoitopotilaan sedaatio. Lääkärilehti, 58 (14):1655-1658.</p>
<p>Menetelmät: kirjallisuustutkimus, kirjallisuuskatsaus</p> <p>Näytön aste: tutkimustieto</p> <p>Sisältö: sedaatiokäytännöt, yleisimmät sedatiiviset lääkeaineet, sedaation haitat, sedaation monitorointi ja ohjeistus</p>
<p>Kirjoittaja(t), otsikko: Takkunen, O. & Pettilä, V. 2003. Tehohoitotyön tarpeen tunnistaminen ja potilasvalinta. Katsausartikkeli. Suomen lääkärilehti 10/2003.</p>
<p>Menetelmät:</p> <p>Näytön aste: tutkimustieto</p> <p>Sisältö: pohdinta tehohoidon tarpeen tunnistamisesta ja potilasvalinnasta</p>

Kirjoittaja(t), otsikko: Lehto, B., Laitinen-Junkkari, P. & Turunen, H. 2000. Omaisten saama sosiaalinen tuki teho-osaston hoitohenkilökunnalta. *Hoitotiede* 12, 66-76.

Menetelmät: kyselytutkimus

Näytön aste: tutkimustieto

Sisältö: kuvaus siitä, minkälaista sosiaalista tukea tehohoitopotilaan omaiset kokivat saavansa teho-osaston henkilökunnalta. Kysely jaettiin 137:lle viiden keskussairaalan teho-osastolla hoidettavan olleiden aikuispotilaiden läheisille.

Kirjoittaja(t), otsikko: Hall, B. & Hall, D. 1994. Learning the experience of loss: people bereaved during intensive care. *Intensive and Critical care nursing* 10 (4), 265-270.

Menetelmät: kyselytutkimus

Näytön aste: tutkimustieto

Sisältö: kysely 16 potilaan omaisille, jotka olivat menettäneet läheisensä ja heidän suhtautumisestaan menetykseen.

Kirjoittaja(t), otsikko: Peltonen, P. & Suominen, T. 2008. Sairaanhoidaja tehohoitopotilaan edustajana. *Tutkiva hoitotyö*. Vol. 6 (2): 10 - 15.

Menetelmät: kirjallisuuskatsaus

Näytön aste: tutkimustieto

Sisältö: selvitettiin miten sairaanhoidaja toimii tehohoidossa olevan potilaan edustajana, missä tilanteissa edustaminen korostuu ja miten sairaanhoidajan toiminta potilaan edustajana voidaan kehittää.

Kirjoittaja(t), otsikko: Siirilä, N. 2008. Tehohoitotyön laatu. Sairaanhoidaja ja osastonhoitaja laadun arvioijana. *Pro Gradu- tutkielma*. Tampereen yliopisto

Menetelmät: kirjallisuuskatsaus

Näytön aste: tutkimustieto

Sisältö: tutkimuksen tavoitteena oli kuvata tehohoitotyön laatua, miten eri taustamuuttujat ovat yhteydessä tehohoitotyön laatuun, sekä mitkä tekijät estävät ja edistävät tehohoitotyön laatua.

Kirjoittaja(t), otsikko: Jones, C., Griffiths, RD., Humphris, G & Skirrow PM. 2001. Memory, delusions, and the development of acute posttraumatic stress disorder-related symptoms after intensive care. *Crit Care Med* 2001;29(3):573-80.

Menetelmät: kyselytutkimus

Näytön aste: tutkimustieto

Sisältö: tavoitteena oli selvittää potilaiden muistoja tehohoito-ajasta sekä kartoittaa mahdollisia ahdistuksen tunteita tehohoidon jälkeen

Kirjoittaja(t), otsikko: Ringdal, M., Johansson, L., Lundberg, D & Bergbom, I. 2006. Delusional memories from the intensive care unit-Experienced by patients with physical trauma.

Menetelmät: kyselytutkimus

Näytön aste: tutkimustieto

Sisältö: kuvaus tehohoitopotilaiden kuvitteellisista kokemuksista hoidon aikana ja niiden vaikutuksista tehohoidon jälkeen

Kirjoittaja(t), otsikko: Pettilä, V. 2002. Onko monielinläiriöpotilaan tehohoito tuloksellista. Duodecim, 118(16):1663-70.

Menetelmät: kirjallisuuskatsaus

Näytön aste: tutkimustieto

Sisältö: artikkelissa esitellään sofa-pistejärjestelmää, sen vaikutuksia, monielinlauriopotilaan tehohoidon tuloksia.

Kirjoittaja(t), otsikko: Sprung, C.L., Cohen, S.L., Sjøkvist, P., Baras, M., Bulow, H.H., Hovilehto, S., Ledoux, D., Lippert, A., Maia, P., Phelan, D., Schobergsberger, W., Wennberg, E & Woodstock T. 2003. End-of-Life Practices in European Intensive Care Units. Journal of the American Medical Association 290 (6), 790-797.

Menetelmät: kyselytutkimus, kirjallisuustutkimus

Näytön aste: tutkimustieto

Sisältö: lääkkeiden käyttö palliatiivisessa hoidossa

Kirjoittaja(t), otsikko: Truong, R.D., Cist, A.F.M., Brackett, S.E., Burns, J.P., Curley, M.A.Q., Danis, M., DeVita, M.A., Rosenbaum, S.H., Rothenberg, D.M., Sprung, C.L., Webb, S.A., Wlody, G.S & Hurford, W.E. 2001. Recommendations for end-of-life in the intensive care unit: The Ethics Committee of the Society of Critical Care Medicine. Critical Care Medicine 29 (12), 2332-2348.

Menetelmät:

Näytön aste: tutkimustieto

Sisältö: millaista hoitoa tehohoitopotilaat tarvitsevat elämän loppuessa

Kirjoittaja(t), otsikko: Kaarlola, A. 2007 . Mitä hyötyä on tehohoidosta? Tehohoitoa sisältäneiden hoitajaksojen vaikuttavuuden arviointi.

Menetelmät: kirjallisuuskatsaus

Näytön aste: tutkimustieto

Sisältö: Systemaattinen viisivuotisseuranta, jossa kartoitettiin Meilahden sairaalassa tehohoitoa saaneiden potilaiden elämänlaatua.

Kirjoittaja(t), otsikko: Ponkala, O. 2000. Tehohoitohenkilökunta omaisten tarpeiden huomi-

oon ottajana. Teoksessa Mäkelä M., Suominen, T. & Leino-Kilpi, H. (toim.) 2000. Tehohoito-
työn tutkimus - tehohoitopotilaan ja - hoitajan parhaaksi. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja.
Tutkimuksia ja raportteja A:27/2000. 97-111. Turun yliopisto.

Menetelmät: kirjallisuuskatsaus, kyselytutkimus

Näytön aste: tutkimustieto

Sisältö: Tutkimuksessa selvitettiin, kuinka hoitajat ottavat huomioon potilaiden omaisten
tarpeita aikuispotilaiden sisätautien ja/tai kirurgisilla teho-osastoilla.

Kirjoittaja(t), otsikko: Heikkilä, A., Ahola, N., Kankkunen, P., Meretoja, R. & Suominen, T.
2007. Sairaanhoidajien ammatillinen pätevyys sisätautien, kirurgian ja psykiatrian toimin-
taympäristöissä. Hoitotiede 19,1.

Menetelmät: kirjallisuuskatsaus, kyselytutkimus

Näytön aste: tutkimustieto

Sisältö: Tutkimuksen tarkoitus oli kuvata sairaanhoidajien itsearvioitua ammatillista päte-
vyyttä sisätautien, kirurgian ja psykiatrian toimintaympäristöissä.