

Marko Jussila

**LÄÄKINNÄLLISEN PELASTUSTOIMEN JOHTAMINEN JOKI-
LAAKSOJEN ALUEELLA**

LÄÄKINNÄLLISEN PELASTUSTOIMEN JOHTAMINEN JOKI- LAAKSOJEN ALUEELLA

Marko Jussila
Opinnäytetyö
Kevät 2010
Hoitotyön koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Oulaisten yksikkö

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma, Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto, Oulainen

Tekijä: Jussila Marko

Opinnäytetyön nimi: Lääkinnällisen pelastustoimen johtaminen Jokilaaksojen alueella

Työn ohjaajat: Niemelä Eija, Haapakorva-Kallio Merja

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: syksy 2010

Sivumäärä: 44

TIIVISTELMÄ

Monipotilastilanteen tai suuronnettomuuden potilasmäärän hoitaminen menestyksellisesti vaatii tehokasta lääkinällisten resurssien käyttöä. Tarkasteltaessa Suomessa ja maailmalla tapahtuneita monipotilas- tai suuronnettomuuksia on havaittu ongelmia erityisesti lääkinällisen pelastustoimen johtamisen alueella. Jokilaaksojen alueella on ollut myös käytössä kirjavia ohjeita tilanteiden johtamisesta, joten koin, että tilanne vaatii muutosta.

Tämän projektityön tavoitteena oli tuottaa toimintaohje sekä toimintakortit lääkinällisen pelastustoimen johtajille. Huolellisella suunnittelulla ja valmistautumisella pystytään edistämään tilanteen johtamista. Johtamisen helpottuessa myös rajallisten lääkinällisten pelastustoimen resurssien käyttö tehostuu. Myös potilaiden hoito on parempaa.

Ohje on tehty projektityönä yhteistyössä Jokilaaksojen sairaalan ulkopuoliseen ensihoitoon osallistuvien tahojen kanssa. Osallistujia oli eri ensihoidon palvelun tuottajista ja sairaaloista sekä Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiristä. Työmuotona olivat kokoon-tumiset, joiden välillä työstin ohjetta saadun palautteen ja mielipiteiden mukaan. Työssä on käytetty Suomessa käytettäviä ensihoidon materiaaleja sekä tutustuttu Suomessa ja ulkomailla tapahtuneiden suuronnettomuuksien tutkimustuloksiin.

Työn tuloksena on saatu aikaiseksi ohje lääkinällisen pelastustoimen johtamiseen sekä toimintakortit lääkintäjohtajille sairaalan ulkopuoliseen ensihoitoon. Valmis ohje ja toimintakortit antavat lääkinällisen pelastustoiminnan johtajalle hyvän pohjan tilanteen menestykselliseen johtamiseen. Ohje ja toimintakortit on otettu käyttöön Jokilaaksojen alueella sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa. Tätä pidän erinomaisena arviointina omasta työstäni. Jatkossa ensihoitoon osallistuvien tahojen on muistettava päivittää ohjetta säännöllisesti. Myös yhteisharjoitukset on syytä aloittaa toiminnan tehostamiseksi

Asiasanat:

Lääkinällinen pelastustoimi, monipotilastilanne, suuronnettomuus, projektityö

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care, Option of Nursing, Oulainen

Author: Jussila Marko

Title of thesis: Leading Medical Rescue Services in Jokilaakso Area

Supervisors: Niemelä Eija, Haapakorva-Kallio Merja

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2010 Number of pages: 44

ABSTRACT

It requires efficient usage of medical resources to treat multiple patient situations or major accidents successfully. When observing multiple patient and major accidents occurred in Finland and around the world, problems especially in the management area of medical rescue have been discovered. Varied instructions for management of situations have been used in Jokilaakso area, so I noticed that the matter needed a change.

The aim of this project work was to produce operating guidelines and cards for the medical rescue leaders. Management of situations can be improved with careful planning and preparation. When leading is facilitated it also optimizes the limited usage of medical rescue resources. The patients are also provided with better care.

Instructions were made as a project work in collaboration with those involved in emergency care outside Jokilaakso hospital. Participants were gathered from different emergency care service providers and hospitals as well as from Northern Ostrobothnia Hospital District. The form of working was meetings between which I worked on the instruction according to the feedback and assessment. Materials used in the project were emergency care materials used in Finland and and research results of major accidents occurred in Finland and abroad.

As a result of this thesis, instructions for management of medical rescue and operating cards for medical instructors in emergency care outside hospital were produced. Completed instructions and operating cards give good ground for successful management of situations to the manager of a medical rescue operation. They have been brought into use in Jokilaakso area outside hospital emergency care which I regard as an excellent evaluation of my own work. In future those involved in emergency care have to remember to update the instructions regularly. It is advisable to start joint practices in order to improve the function.

Keywords:

medical rescue service, multiple patient situation, major accident, project work

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 PROJEKTIN KUVAUS JA TAVOITTEET	8
3 LÄÄKINNÄLLINEN PELASTUSTOIMI JA SEN JOHTAMINEN.....	10
3.1 Lääkinnällisen pelastustoimen johtajan tehtävät.....	12
3.2 Potilasluokittelu eli triage	14
3.2.1 Primääritriage	14
3.2.2 Sekundaaritriage.....	14
3.2.3 Triageluokat	15
4 PROJEKTIN TOTEUTUS	17
5 PROJEKTIN ARVIOINTI	19
5.1 Kehittämishaasteet	20
6 POHDINTA	22
7 LÄHTEET	25
LIITTEET	28

1 JOHDANTO

Lääkinnällisen pelastustoiminnan johtaminen korostuu monipotilastilanteissa tai suuronnettomuuksissa. Viimeisten vuosien aikana tapahtuneita monipotilas- tai suuronnettomuustapauksia tutkittaessa nousee aina esille lääkinällisen pelastustoiminnan johtaminen ja suunnittelu sekä niissä mahdollisesti havaitut puutteet. Matkustajajunan suistuminen kiskoilta Jokelassa vuonna 1996 osoitti jo suunnittelun tarpeen (Onnettomuustutkintakeskus 1996, 37–38).

Konginkankaalla 2004 tapahtunut liikenneonnettomuus toi esille eritoten viestiliikenteen ongelmat (Onnettomuustutkintakeskus 2004, 98–99). Myös Lontoossa vuonna 2005 tapahtuneet terroristi-iskut osoittivat viestiliikenteen ongelmia. Pommien räjähtämisen jälkeen matkapuhelinverkko oli joko ylikuormittunut tai jopa tuhoutunut. Tutkimuksen mukaan Lontoon ambulanssipalvelu luotti toiminnassaan liikaa matkapuhelimiin. Heidän valvontakeskuksensa ei saanut yhteyttä ambulansseihin, eikä voinut ohjata niitä tarkoituksen mukaisiin kohteisiin. (Barnes, Hamwee, McCartney, Hulme Cross ja Johnson 2006, 54 – 55.)

Vantaalla vuonna 2002 tapahtunut räjähdys kauppakeskus Myyrmannissa taas osoitti, että potilaiden hoito ja luokittelu oli erinomaista, mutta toiminnan organisointi oli vähäistä. (Sisäasiainministeriö 2003, 42). Jokelassa vuonna 2007 tapahtuneiden koulusurmien osalta ongelmaksi koettiin viranomaisten (poliisi/terveystoimi) välinen viestiliikenne ja yhteisharjoitusten puute (Oikeusministeriö 2009, 28,125).

Opinnäytetyön aihetta miettiessäni oli ajatuksena tehdä omaa työtäni ja työyhteisöäni hyödyttävä opinnäytetyö. Työskentelen palomies-sairaankuljettajana Jokilaaksojen pelastuslaitoksen Ylivieskan paloasemalla. Jokilaaksojen pelastuslaitos on Oulun läänin eteläosassa oleva alueen kuntien muodostama aluepelastuslaitos. Pelastuslaitos tuottaa alueellansa pelastustoimen lakisääteisiä palveluja. Pelastuslaitos tuottaa myös sairaankuljetuspalveluja terveysviranomaisten kanssa tehdyllä sopimuksella Alavieskan, Kestilän, Haapajärven ja Ylivieskan kunnan alueella. (Jokilaaksojen pelastuslaitos.)

Keskustelin mahdollisista työn aiheista Jokilaaksojen pelastuslaitoksen koulutuspäällikön Jarmo Haapasen kanssa. Hänen kanssaan käymissä keskusteluissa nousi esille lääkinällisen pelastustoiminnan johtamiseen suuntautunut koulutuspaketti. Hoitotason sairaankuljettajat toimivat sairaanhoitopiirien ohjeiden mukaan tarvittaessa lääkinällisen pelastustoimen johtajina (Castrén, Martikainen 2006, 58). Hoitotason sairaankuljetuksella tarkoitetaan sairaankuljetusta, jolla on valmiudet aloittaa potilaan hoito tehostetun hoidon tasolla (Asetus sairaankuljetuksesta 1994/565).

Käydessäni vielä tarkentavia keskusteluja lääkintäesimies Pasi Kiiskilän kanssa tulimme siihen tulokseen, että pelastuslaitoksen lääkinällisen pelastustoimen ohje on jo itsessään vanhentunut. Se on tehty vuonna 2000, eikä sitä ole päivitetty kovinkaan ahkerasti. Hänen toivomuksensa oli, että tekisin opinnäytetyönäni uuden lääkinällisen pelastustoiminnan ohjeen sairaankuljetuksen osalta Jokilaaksojen pelastuslaitoksen alueelle. Tämän keskustelun perusteella totesimme ohjeen uudistamistarpeen. Muun muassa terveydenhuollosta vastaava toimija oli vaihtunut. Halusin myös tuoda omaa ammattitaitoani työyhteisön käyttöön.

Kutsuimme projektiin mukaan myös muidenkin alueella toimivien ensihoitopalvelun tuottajien edustajia. Kunta voi järjestää ensihoidon alueellansa joko omana toimintana, ostamalla sen toiselta kunnalta/kuntayhtymältä tai muulta julkiselta/yksityiseltä palveluntuottajalta. Myös valtiolta voi periaatteessa ostaa ensihoitopalveluja. (Lehtomäki 2002, 44.) Sairaalan ulkopuolisen ensihoidon järjestämisvastuu siirtyy sairaanhoitopiireille uuden terveydenhuollon lain hyväksymisen ja voimaantulon jälkeen. Näin ollen minun opinnäytetyöni aiheeksi tuli lääkinällisen pelastustoimen ohjeen tekeminen Jokilaaksojen alueella suoritettavaan sairaalan ulkopuoliseen ensihoitoon (liite 5).

2 PROJEKTIN KUVAUS JA TAVOITTEET

Projektiorganisaatioon kuuluvilla henkilöillä tulee olla omat tehtävät projektityössä. Ne tulee määrittellä jo heti projektin alkuvaiheessa. Käytäntö on osoittanut, että projektityö vaikeutuu heti pienistäkin epäselvyyksistä tai ristiriitaisuuksista. Projektin organisaation määrittelyn pitää kattaa myös ulkoisten sidosryhmien roolit sekä selvittää yhteistyön periaatteet. (Silfverberg 2007, 93).

Muodostin opinnäytetyötäni varten projektiorganisaation. Siihen kuuluu ohjausryhmä ja asiantuntijaryhmä (liite 1). Opinnäytteen projektivastaavana toimi Marko Jussila. Ohjausryhmääni kuuluivat yliopettaja Eija Skarp ja projektikoordinaattori Merja Haapakorva-Kallio. Opponenttina toimi Katja Eskola. Asiantuntijaryhmään kuului Jokilaaksojen pelastuslaitoksen ensihoito-tiimi. Tiimiä oli vielä vahvistettu tässä projektissa Suomen sairaankuljetusliiton edustajilla. He olivat Suomen sairaankuljetusliiton puheenjohtaja Teuvo Kontio Oulaisista sekä Oulun ja Lapin läänien sairaankuljetus ry:n (yhdistys on edelleen tällä nimellä vaikka läänit ovat poistuneet käytöstä) sihteeri Toni Långström Pulkkilasta. Lääketieteellistä asiantuntemusta toivat Pohjois-Pohjanmaan ensihoidon vastuulääkäri Martti Martikainen sekä Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymän ensihoidon vastuulääkäri Heidi Naali. Myös Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun hätäkeskuksesta oli edustaja. Hän oli sosiaali- ja terveysalan toimiala-asiantuntija Anne Kovalainen.

Projektin lyhyen aikavälin tavoitteena oli saada aikaiseksi toimiva ohje sekä monipotilas- että suuronnettomuuksien hoitamiseksi. Tämän oli tarkoitus valmistua 2010 helmikuuksi. Keskipitkän aikavälin tavoitteena oli saada jokainen organisaatio itsenäisesti huolehtimaan suunnitelman päivittämisestä esimerkiksi puhelinnumeroiden tai mahdollisten valmiuksissa tapahtuneiden muutosten osalta. Tilanteita harjoittelu pitäisi saada myös säännölliseksi. Pitkän aikavälin tavoitteena oli saada eri organisaatiot toimimaan samalla tavalla lääkinnällisessä pelastustoimessa. Toiminnallisena tavoitteena oli ohjeen asianmukainen selvittäminen ja kouluttaminen alueen ensihoitoon osallistuville organisaatioille. Tämän pitäisi tapahtua vuoden 2010 aikana. Oma työnantajani on ottanut sel-

keästi painopisteeksi lääkinnällisen pelastustoimen johtamisen sekä monipotilastilanteen tai suuronnettomuuden hoitamisen (liite 4).

Minun omana oppimistavoitteena oli projektityöskentelyn oppiminen. Oppinäytetyöprosessin aikana hankkiman opin jälkeen pystyn hallinnoimaan tulevaisuudessa uusia projekteja helpommin ja osaan määritellä realistiset mutta haasteelliset tavoitteet projekteille. Projekti vahvisti myös minun osaamistani sairaanhoitajana toimiessani lääkinnällisen pelastustoimen johtajana monipotilas- tai suuronnettomuustilanteessa.

3 LÄÄKINNÄLLINEN PELASTUSTOIMI JA SEN JOHTAMINEN

Lääkinnällisellä pelastustoimella tarkoitetaan kunnan terveydenhuoltoviranomaisten järjestämää toimintaa. Sen tarkoituksena on huolehtia äkillisten tilanteiden ja mahdollisten potilaiden hoidosta. Se pitää sisällään laitosten ensihoitojärjestelyt sekä kaiken lääkinällisen toiminnan niiden ulkopuolella. Toimintaan kuuluvat päivittäiset onnettomuudet ja myös poikkeusolot. (Kinnunen 2002, 14).

Lääkinnällistä pelastustoimintaa velvoittavat useat eri lait ja asetukset. Näitä ovat kansanterveyslaki, erikoissairaanhoidonlaki, pelastuslaki, asetus sairaankuljetuksesta, asetus pelastustoimesta ja asetus hoitoon pääsyn toteutumisesta ja alueellisesta yhteistyöstä. (Kansanterveyslaki 1972/66, Erikoissairaanhoidonlaki 1989/1062, Pelastuslaki 2003/468, Asetus sairaankuljetuksesta 1994/565, Asetus pelastustoimesta 2003/787 ja Asetus hoitoon pääsyn toteuttamisesta ja alueellisesta yhteistyöstä 2004/1019).

Lääkinnälliseen pelastustoimeen kuuluu hätäkeskustoiminta sairaustapausten ja onnettomuuksien avunpyyntöjen käsittelyn osalta. Eri toimijoiden ylläpitämä ensiaputoiminta kuuluu lääkinälliseen pelastustoimeen. Myös eri palveluntuottajien suorittama ensivastetoiminta on osa lääkinällistä pelastustoimintaa. Sairaankuljetus eri tasoineen on tärkeä osa lääkinällistä pelastustoimea. Sairaaloiden ja terveyskeskusten antama ensihoito sisältyy myös siihen. (Määttä 2003, 24).

Lääkinällisen pelastustoimen suunnitelmat ovat tärkeä osa ensihoitopalvelujen tuottajan varautumista mahdollisiin monipotilastilanteisiin tai suuronnettomuuksiin (Kinnunen 2002, 200). Lääkinällisen pelastustoimen johtamista tarvitaan monipotilastilanteissa ja suuronnettomuuksissa. Toiminta alueen lääkintäorganisaation laajuus riippuu tilanteen laajuuden mukaan. (Castrén ym. 2006, 62.)

Myös usean eri viranomaisen yhteistyötehtävissä tarvitaan lääkinällisen pelastustoimen johtamista. Suurimmat ongelmat lääkinällisessä pelastustoimessa monipotilastilanteissa muodostuvat juuri yhteydenpidosta ja johtamisesta. Päivittäisellä monipotilastilan-

teella tarkoitetaan tilannetta, jossa potilaita on enemmän kuin kolme kappaletta. Monipotilastilanteeksi luokitellaan myös tilanne, jossa välittömästi apua tarvitsevia on enemmän kuin auttajia. (Kinnunen 2002, 200–202; Kuisma 2003, 486).

Onnettomuuspaikka voi vaikuttaa siihen, onko kyseessä monipotilastilanne. Pienessä kunnassa, jossa on vain yksi ambulanssi, kahden henkilöauton nokkakolari, jossa loukkaantuu vakavasti kaksi ihmistä, luokitellaan monipotilastilanteeksi. Pääkaupunkiseudulla se luokitellaan vain päivittäiseksi onnettomuudeksi.

Onnettomuus luokitellaan suuronnettomuudeksi, jos potilaita on enemmän kuin 19 (Kuisma 2003, 486). Tilanne, jossa alueen ensihoidon omat resurssit eivät riitä, luokitellaan myös suuronnettomuudeksi (Castrén ym. 2006, 54). Suuronnettomuuden määrittely vaihtelee suuresti alkaen linja-auton ojaan suistumisesta aina matkustajalautan uppoamiseen.

Tavallisissa onnettomuuksissa, esimerkiksi tulipalossa, liikenneonnettomuudessa tai vaarallisten aineiden onnettomuudessa tilanteen johto on pelastustoimen johtajalla. Tällöin lääkinnällisen pelastustoimen johtaja toimii hänen alaisuudessaan toiminta-alueen johtoelimessä (TOJE) vastaten lääkinnällisestä pelastustoimesta. (Kaukonen 2006, 158). Toiminta-alueen johtoelin on tilannetta johtavan viranomaisen ja hänen alaisuudessaan toimivien muiden tahojen muodostama johtoryhmä, joka toimii onnettomuusalueen välittömässä läheisyydessä (Harju, Martikainen 2006, 34).

Poikkeuksena on kaksi tilannetta. Jos suuronnettomuuden kriteerit täyttävä määrä ihmisiä joutuu väkivallan uhreiksi, on johtovastuu poliisilla. Tästä esimerkkinä Jokelan 2007 ja Kauhajoen 2008 kouluampumiset. Tällöinkin lääkinnällinen pelastustoimi johtaa ja hoitaa potilaita omana toimintanaan. Jos lääke- tai huume yliannostus aiheuttaa suuronnettomuuden, toimii lääkintäjohtaja yleisjohtajana. (Kuisma 2003, 476).

3.1 Lääkinnällisen pelastustoimen johtajan tehtävät

Lääkinnällisen pelastustoimen johtajana toimii joko paikalle ensimmäisenä tullut kokenut hoitotason sairaankuljettaja tai ensihoitoon perehtynyt lääkäri. Jos hoitotason sairaankuljettajasta toimii lääkinnällisen pelastustoimen johtajana, käytetään hänestä radio-liikenteessä tunnusta L4 (Lauri 4) Lääkärin toimiessa johtajana, käytetään hänestä tunnusta L3 (Lauri 3).

Lääkinnällisen pelastustoimen johtaja koordinoi toiminta-alueella tapahtuvaa lääkinällistä pelastustoimintaa, mutta ei itse osallistu hoitotoimintaan. Lääkintäjohtaja kohdistaa lääkinälliset voimavarat tarpeen mukaisesti. Lääkintäjohtajan pitää myös arvioida onnettomuuspaikan ja olosuhteiden vaikutus potilaiden hoitotoimiin. Hänen pitää myös arvioida potilaiden määrä ja saatavissa olevan kuljetuskapasiteetin määrä. Toiminta-alueen lääkintäjohtajalla on oltava toimintakortti, jossa on tiivistetysti, mitä tehdään ja missä järjestyksessä. Lääkintäjohtaja päättää, milloin lääkinällinen pelastustoiminta voidaan lopettaa kohteessa. (Martikainen 2009, 353–354.)

Lääkinnällisen pelastustoimen johtajalla on alaisuudessaan tarvittaessa seuraavia alijohtajia: luokittelujohtaja, hoitojohtaja ja kuljetusjohtaja. Lääkintäjohtaja määrää luokittelu-, hoito- ja kuljetusjohtajat, pitäen heihin yhteyttä säännöllisesti tilannekuvan päivittämiseksi. Jos heitä ei ole saatavissa tai kyseisiä tehtäviä ei ole tarpeen jakaa (esimerkiksi päivittäinen monipotilastilanne), hän toimii itse näissä tehtävissä. Lääkintäjohtaja pitää myös yhteyttä pelastustoiminnan yleisjohtoon ja vastaanottavien hoitolaitosten lääkitäpäällikköihin. (Martikainen 2009, 352.)

Luokittelujohtajana toimii hoitotason ensihoitaja tai ensihoitoon perehtynyt lääkäri. Luokittelujohtaja luokittelee potilaat heidän vammojensa mukaan tai määrää luokittelun tehtäväksi jonkun toisen yksikön toimesta. Potilaiden luokittelu on tehtävä aina kun onnettomuudessa on enemmän kuin yksi loukkaantunut. Luokittelu on myös syytä tehdä aina samalla tavalla. Luokittelun avulla määrätään potilaiden kuljetusjärjestys ja myös alussa pelastustöiden painopiste. Potilaiden luokittelu toistetaan 15 minuutin välein, varsinkin jos kuljetusta joudutaan odottamaan. Luokittelujohtaja ilmoittaa lääkitäjohtajalle potilaiden määrän ja karkean arvion heidän tilastaan. (Martikainen 2009, 354–355.)

Hoitojohtajana toimii ensihoitoon perehtynyt lääkäri tai hoitotason sairaankuljettaja. Myös perustason sairaankuljettaja voi tarvittaessa toimia hoitojohtajana. Hoitojohtaja määrää, keiden toimesta aloitetaan hoitotoimenpiteet. Hoitotoimenpiteistä tehdään vain välttämättömimmät. Näitä hoitotoimenpiteitä ovat hengitysteiden aukiolon turvaaminen, hengityksen avustaminen, runsaan ulkoisen verenvuodon tyrehtyttäminen, happihoito, nestehoito, kipulääkitys ja suojaaminen sääoloilta. Hoitojohtaja määrää, missä järjestyksessä potilaat hoidetaan. Hän voi myös määrätä perustettavaksi hoitopaikan, mikäli potilaiden määrä ylittää kuljetuskapasiteetin. Hän määrittelee myös kuljetustavat. (Martikainen 2009, 354,357.)

Kuljetusjohtajaksi määrätään hoitotason sairaankuljettaja tai ensihoitoon perehtynyt lääkäri. Hän määrää onnettomuusalueen kuljetuksista tapahtumapaikalta kokoamispaikalle. Pelastustoimen johtaja määrittelee kuitenkin ensihoidon käyttämät ajoreitit. Kuljetusjohtaja määrää kuljetukset hoitolaitoksiin potilaiden vammojen ja ennalta sovittujen hoitopaikkojen mukaan ja vastaa myös potilaskirjauksesta. Hän kirjaa kaavakkeelle potilaan nimen ja sosiaaliturvatunnuksen sekä sen, minne potilas on kuljetettu. Kuljetusjohtaja laatii kuljetussuunnitelman, jossa huomioidaan onnettomuustyyppi ja -paikka, potilaiden määrä, heidän tavoitettavuuden ja liikkumiskykynsä. Myös ulkoisten olosuhteiden vaikutus on otettava huomioon, eritoten sää. Suunnitelmassa on huomioitava myös käytössä oleva kuljetuskapasiteetti ja sen lisäsaatavuus. Hänen on pyydettävä lääkintäjohtajalta lisäresursseja, jos kuljetuskapasiteetti ei riitä. Kuljetusjohtaja voi tehdä myös ennakoilmoituksia sairaaloihin. (Martikainen 2009, 354–355.)

3.2 Potilasluokittelu eli triage

Potilasluokittelun eli triagen tavoitteena on potilaiden kuljetuskiireellisyys ja hoitopaikan määrittely. Potilasluokittelun avulla luodaan myös yleiskuva tilanteesta, esimerkiksi onnettomuustyyppi, potilaiden määrä ja tavoitettavuus sekä hoito- ja kuljetusvalmius. Sen avulla kohdennetaan myös voimavarat. (Martikainen 2009, 355.)

3.2.1 Primääritriage

Primääritriageella tarkoitetaan toimintaa, jolla yksinkertaisen ja nopean tilannearvion avulla potilaat jaetaan alustavasti kolmeen kiireellisyysluokkaan ja menehtyneisiin. Heidät merkitään väreillä, jossa punainen on erittäin kiireellinen potilas, keltainen kiireellinen potilas ja vihreä on kävelemään kykenevä potilas. Menehtynyt merkitään mustalla. Tällä tavoin saadaan alustava käsitys loukkaantuneiden potilaiden määrästä ja heidän loukkaantumisen vakavuudesta. (Kuisma 2003, 478)

Primääritriage suoritetaan järjestelmällisesti, siinä järjestyksessä kuin potilaat tavataan. Potilaat tutkitaan ainoastaan puhuttamalla, havainnoimalla ja rannesykettä tunnustelemalla. Yhtä potilasta kohti saa käyttää maksimissaan 20 sekuntia. (Kuisma 2003, 479.)

Primääritriagen aikana ainoat sallitut hoitotoimenpiteet ovat tajuttoman potilaan ilmaiteiden avaaminen päätä kääntämällä tai laittamalla hänet kylkiasentoon. Suuren ulkoisen verenvuodon tyrehtyttäminen sidoksen avulla on myös sallittu.

3.2.2 Sekundaaritriage

Sekundaaritriage suoritetaan hoitopaikalla tai annetun ensihoidon jälkeen. Sen perusteella potilaat jaetaan eri kiireellisyysryhmiin kuljetuksia varten. Sekundaaritriage määrytyy potilaan vammojen ja elintoimintojen mukaan. Sekundaaritriagen aikana potilaiden hoito rajataan mahdollisimman yksinkertaisiin toimenpiteisiin, jotka on lueteltu hoitojohtajaa käsittelevässä kappaleessa.

Sekundaaritriageessa potilaat voidaan jakaa viiteen eri ryhmään. Ryhmät ovat muuten samat kuin primaaritriageessa, mutta lisäksi tulee violetti väri. Violetilla merkitään poti-

laat, jotka ovat vielä elossa, mutta joiden ennuste on erittäin huono. Ennusteeseen vaikuttavat potilaan vammat tai vammojen ja suuronnettomuuden aiheuttaman resurssipuulan yhteisvaikutus. Violettiä ryhmää ei ole syytä ottaa rutiinisti käyttöön, ellei punaisia potilaita ole erityisen runsaasti. (Kuisma 2003, 481.)

3.2.3 Triageluokat

Potilaat jaetaan 4 (5) luokkaan primaaritriagen ja sekundaaritriagen aikana eri löydösten ja havaintojen perusteella. Martikaisen mukaan potilaiden luokittelu eri triageluokkiin perustuu seuraavaan. (Martikainen 2009, 355 -356.)

Punainen (I): Primäärutriagessa: ei hereillä oleva potilas, hengitystaajuus < 10 tai >30 kertaa minuutissa, potilas joka alkaa hengittää hengitysteiden avaamisen jälkeen, rannesyke ei tunnu.

Sekundaaritriagessa: Potilaan hengitys tai verenkierto on välittömästi uhattuna, potilaan tila ei ole vakaa. Vammalöydöksinä potilaalla on jotakin seuraavista: hengitystietukos vaikean kasvovamman seurauksena, lävistävä vatsan- tai rintakehän vamma. Tylppä rintakehä vamma, johon liittyy hengitysvaikeus. Potilas, jonka tajunta on selvästi alentunut (GCS< 9), hengitystie – ja kasvopalovamma, palovamma jossa potilaan ihosta on palanut 20 – 75 %. Raju ulkoinen verenvuoto/hypovoleeminen sokki. Suuret avomurtumat tai sisäelinten esiinluiskahdukset. Tällaiset potilaat tulisi kuljettaa ensisijaisesti.

Keltainen (II): Primäärutriagessa: hereillä oleva potilas, hengittää itse taajuudella 10 – 30, rannesyke tuntuu. Ei pääse itse liikkumaan.

Sekundaaritriagessa: Potilaan tila on vakaa tai se voidaan vakauttaa ensihoidolla. Mutta vamma voi olla myöhemmin henkeä uhkaava. Löydöksinä potilaalla on seuraavia: alentunut tajunnan taso (GCS 9 – 13), tylppä rintakehän vamma ilman hengenahdistusta, tylppä vatsa/virtsaelinvamma, alle 20 % ihopalovammat, suurten luiden umpimurtumat tai pienten luiden avomurtumat tai lantion murtuma.

Vihreä (III): Primäärutriagessa: potilas pystyy kävelemään

Sekundaaritriagessa: Potilaan tila on vakaa tai annetun ensihoidon jälkeen potilaan vammat eivät uhkaa ensituntien aikana hänen henkeään. Potilas pystyy edelleen kävelemään. Potilaalla, joka kuuluu tähän ryhmään, on seuraavia vammalöydöksiä: selkäydinvammat, raaja- tai selkärankamurtumat. Lievän kallovamma (GCS 14–15), yksinkertaiset murtumat ja ruhjeet, lievät palovammat. Potilaalla voi olla silmä- tai korvavamma tai lievä kasvovamma.

Violetti (IV): Sekundaaritriagessa: Kuolevat potilaat, joilla on vaikea aivoruhjevamma, kallovamma jossa luisessa kallossa on aukko. Potilaalla on yli 75 % ihopalovamma tai muuten heikko ennuste.

Musta (V): Primäärutriagessa: potilas ei ala hengittämään hengitysteiden avaamisen jälkeen, kaulasyke ei tunnu.

Sekundaaritriagessa: Kuolleet potilaat

4 PROJEKTIN TOTEUTUS

Jaoin projektin neljään eri vaiheeseen. Nämä vaiheet olivat ideointi-, suunnittelu-, toteutus- ja arviointivaihe. Arviointi on omana lukunaan tässä loppuraportissa.

Ideointivaihe alkoi, kun tiedustelin työnantajaltani, olisiko työyhteisöllä mitään sopivaa opinnäytetyön aihetta. Keskusteluissa nousi esille lääkinällisen pelastustoimen johtamisen puutteet sekä selkeän ohjeen puute. Aluksi minulla oli idea tehdä koulutuspaketti, mutta työn aihe muotoutuikin toimintaohjeen tekemiseksi.

Suunnitteluvaiheessa tein käsitteiden määrittelyä ja kirjoitin auki lääkinällisen pelastustoiminnan termistöä. Tutustuin myös toimintaa ohjaaviin lakeihin ja asetuksiin. Mietimme ensihoitotiimissä halukkaita ja tarpeellisia yhteistyötahoja sekä asiantuntijoita.

Toteutusvaiheessa työskentelin läheisesti pelastuslaitoksen ensihoitotiimin kanssa. Helmikuussa 2009 perustimme pelastuslaitoksen ensihoitotiimin kanssa projektiryhmän, johon kutsuimme jäseniä sähköpostin avulla. Jäseniksi kutsuimme tuomaan oman asiantuntijuutensa projektiin Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkärin Martti Martikaisen, Raahan aluesairaalan ensihoidon vastuulääkärin Heidi Naalin, Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun hätäkeskuksen sosiaali- ja terveystalouden toimiala-asiantuntijan Anne Kovalaisen, Suomen sairaankuljetusliiton edustajina Teuvo Kontion ja Toni Långströmin

Projektiryhmä kokoontui yhteensä 3 kertaa. Kokoontumiset olivat 16.4. ja 10.6.2009 sekä 11.1.2010. (liite 2) Kokoontumisten välillä työstin ohjetta. Yhteisessä kokoontumisessa muokkasimme kirjoitetut asiat valmiiseen muotoon ohjeeseen. Kaikki asiantuntijat eivät voineet osallistua kaikkiin kokoontumisiin, mutta asiat hoidettiin sähköpostin välityksellä. Lähetin noin kaksi viikkoa ennen sovittua kokousta valmiina olevan materiaalin projektiryhmälle. Näin ryhmän jäsenille jäi riittävästi aikaa tutustua materiaaliin, muodostaa mielipiteensä asioista ja valmistella mahdolliset kehitysehdotukset. Kokouksissa esitin valmiina oleva materiaalin ja vastasin kysymyksiin, sekä perustelin ratkaisui-

ja. Kokouksissa käytyjen keskustelujen ja saamani kehitysehdotusten pohjalta pystyin muokkaamaan tuotettavaa materiaalia. Tällä tavoin projektin aikana tuotetusta materiaalista tuli sisällöltään monipuolinen ja siinä on useita näkökulmia.

Tammikuussa 2010 valmistunut ohje (liite 5) on hyväksytty käyttöön otettavaksi Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkäriin Martti Martikaisen, Raahen aluesairaalan ensihoidon vastuulääkäriin Heidi Naalin, Kalajoen ensihoidon vastuulääkäriin Pekka Ijäksen, Peruspalvelukuntayhtymä Kallion ensihoidon vastuulääkäriin Marko Ruuskan, Sosiaali- ja peruspalvelupiiri Helmen ensihoidon vastuulääkäri Pauliina Sarajärven ja Peruspalvelukuntayhtymän Selänteen ensihoidon vastuulääkäri Pekka Reinvuon allekirjoituksilla.

Ohjeen päivitysvelvollisuus ja -oikeus on projektin kuvauksessa mainituilla tekijöillä. Päivitys tapahtuu muokkaamalla sähköisessä muodossa olevaa ohjetta ja jakamalla se uudestaan ensihoidon toimijoille. Ohjeen ulkoasua ei ole laitettu Jokilaaksojen pelastuslaitoksen viralliselle pohjalle, koska se on Jokilaaksojen alueen yhteinen, eikä pelkästään Jokilaaksojen pelastuslaitoksen käytössä.

5 PROJEKTIN ARVIOINTI

Arviointi palvelee projektia ja tulevia muita hankkeita. Parhaiten se palvelee projektia, kun arviointi kulkee hankkeen mukana systemaattisesti, yhtenä sen osana. Arvioinnilla määritellään toimenpiteen tai toiminnan arvoa. Arvon määrittelyllä tarkoitetaan valitun kriteerin mukaan tehtävää arviointia toiminnan tehosta, tuloksellisuudesta tai vaikuttavuudesta. (Hyttinen 2006, 12 - 14.)

Projektihenkilöstön omatoimisesti toteuttama arviointi on itsearviointia (Seppänen-Järvelä 2004, 24). Itsearviointi on tärkeä osa kaikissa hanketöissä (Hyttinen 2006, 15). Toteutimme projektissa lähinnä itsearviointia. Toki käytimme projektin ulkopuoleltakin tulleita kehitysehdotuksia hyödyksi.

Kehittämistoiminnassa projektin tavoitteiden tulisi olla maanläheisiä ja helposti uskotavia. Tavoitteiden pitää olla realistisia ja hankkeen tavoitettavissa. (Hyttinen 2006, 53 - 54.) Projektisuunnitelmassa esitin lyhyen aikavälin tavoitteeksi saada aikaiseksi ohjeen monipotilas- ja suuronnettomuuksien lääkinällisen pelastustoimen johtamisesta. Ohjeen valmistumisen takarajaksi olin asettanut helmikuun 2010. Projektiryhmä piti viimeisen kokouksensa 11.1.2010, jossa todettiin ohjeen olevan valmis. Lyhyen aikavälin tavoitteeseen päästiin. Samalla ohje lähetettiin alueen ensihoidosta vastaaville lääkäreille hyväksyttäväksi. Projektini pysyi myös hyvin aikataulussa.

Keskipitkän aikavälin tavoitteeksi asetin toiminnan, jossa jokainen organisaatio huolehtii suunnitelman päivittämisestä ilmoittamalla tekijöille esimerkiksi puhelinnumeroiden tai mahdollisten valmiuksissa tapahtuneiden muutosten osalta. Säännöllinen harjoittelu olisi myös syytä saada käyttöön. Tämän tavoitteen toteutumista ei voi vielä arvioida. Pitkän aikavälin tavoitteessa pyrin saamaan eri organisaatiot toimimaan samalla tavalla lääkinällisessä pelastustoimessa. Yhtenäisen termistön luominen on myös tärkeää.

Toiminnalliseksi tavoitteeksi asetin ohjeen selvittämisen ja kouluttamisen alueen ensihoitoon osallistuville organisaatioille ja niiden työntekijöille. Myös pelastuslaitoksen

päällystölle on tarkoitus pitää koulutus aiheesta, että heillekin selkiintyy lääkinnällisen pelastustoimen johtaminen.

Roolini ohjeen kouluttamisessa tulee olemaan luennoiminen isommissa koulutustilaisuuksissa. Myös muut ohjeen tekemiseen osallistuneet henkilöt voivat kouluttaa työntekijöitä oman organisaationsa sisällä. Aikatauluksi oli laitettu koulutusten alkaminen vuoden 2010 loppuun mennessä. Ensimmäinen koulutus sovittiin projektiryhmän toimesta pidettäväksi jo toukokuussa 2010 Ylivieskassa, joten toiminnalliseenkin tavoitteeseen päästäneen.

Omaksi tavoitteekseni asetin oppia projektityön tekemistä ja projektin hallintaa. Sain arvokasta oppia ja kokemusta näistä asioista. Oma ammattitaitoni kehittyi myös lääkinnällisen pelastustoimen johtajana olemisessa. Voin pitää opinnäytetyötäni eräänlaisena opiskelutilanteena, jossa minun pitää esittää erilaisia kysymyksiä ja jäsentämään oppimateriaalia eri tehtävien kautta. (Lindberg 1993, 18). Samalla minun itseohjautuvuuteni kehittyi. Minä opin myös esittämään kysymyksiä ja tarkastelemaan asioita eri näkökulmista omatoimisesti.

Projektin riskeinä pidin työryhmän erimielisyyttä, jolloin ohje voisi jäädä valmistumatta, tai sitä ei otettaisi laajasti käyttöön. Projektiryhmä pääsi kuitenkin työssään yksimielisyyteen. Jokilaaksojen alueella toimivien ensihoitopalvelujen tuottajien kesken käydyissä keskusteluissa ohjeen tekeminen ja käyttöön otto on koettu tärkeäksi, joten on syytä uskoa että, ohje tulee saamaan laajan hyväksynnän toimijoiden keskuudessa. Olen pystynyt myös käyttämään omaa aikaani riittävästi projektityöhön.

5.1 Kehittämishaasteet

Opinnäytetyön aihetta rajatessani päätin jättää varsinaisen koulutustapahtuman tehtävän ulkopuolelle. Muuten työstäni olisi tullut laaja ja ehkä turhaakin asiasta toiseen pomp-piva. Koulutustapahtuman suunnittelu tai sen arviointi kyselytutkimuksen avulla voisi olla hyvä lisätyön aihe.

Psykososiaalisen tuen jätin myös pois, vaikka se onkin kiinteä osa monipotilas- tai suuronnettomuus tilanteen hoitoa. (Kuisma 2003, 490). Omalla alueella lääkinnällisen

pelastustoimen johtaminen ja sen kehittäminen on vielä niin alkutekijöissään, että ensin on syytä laittaa perusasiat kuntoon, ja sen jälkeen tehdä lisäyksiä ohjeeseen.

Aineistoa etsiessäni huomasin, että monipotilastilanteen tai suuronnettomuuden johtamista ei ollut arvioitu yksittäisen potilaan kannalta. Tämä voisi olla yksi kehittämisen kohde. Tosin yksittäinen potilas, esimerkiksi työmatkalla kaatunut ja säärensä murtanut ihminen, saa varmasti parempaa huomiota kuin yksittäisestä raajamurtumasta kärsivä potilas monipotilastilanteessa.

6 POHDINTA

Opinnäytetyötä tehdessäni huomasin, että ainoastaan huolellisella suunnittelulla ja säännöllisellä harjoittelulla voidaan pitää yllä riittävää ammattitaitoa monipotilastilanteen tai suuronnettomuuden hoitamiseksi. Suomessa tapahtuu isoja onnettomuuksia onneksi sen verran harvoin, ettei rutiinia pääse syntymään yksittäiselle henkilölle. Tärkeintä olisi kuitenkin se, että organisaatiot olisivat edes varautuneet ja harjoitelleet tilannetta varten. Yksittäisen potilaan hoitoa en myöskään käsitellyt opinnäytetyössäni, koska vammapotilaan hoito on jo tiedossa, eikä ole tarkoituksenmukaista lähteä johtamisen ohjeessa liian yksityiskohtaisiin hoito-ohjeisiin.

Lääkinnällisen pelastustoiminnan johtaminen korostuu eritoten monipotilastilanteissa tai suuronnettomuuksissa. Kun on tutkittu viime aikoina tapahtuneita monipotilas- tai suuronnettomuustapauksia tutkittaessa nousee aina esille lääkinällisen pelastustoiminnan johtaminen ja suunnittelu sekä niissä mahdollisesti havaitut puutteet. Johtaminen on keskeinen osa suuronnettomuuden menestyksellisessä hoitamisessa. Helsingissä toteutetun tutkimuksen mukaan lääkinällisen johtajan paikallaolo vähentää hoitovirheitä ja tehostaa johtamista. (Kuisma, Holmström, Porthan 2008, 512). Vuonna 1996 kiskoilta suistuneen matkustajajunan onnettomuus Jokelassa osoitti suunnittelun tarpeen (Onnettomuustutkintakeskus 1996, 37–38). Nyt tehdyn ohjeen avulla suuronnettomuuden varalle on ainakin varauduttu ja johtaminen on selvitetty ja määritelty.

Kun tutkittiin Konginkankaalla 2004 tapahtuneen liikenneonnettomuuden pelastustointia, esille nousivat viestiliikenteen ongelmat (Onnettomuustutkintakeskus 2004, 98–99). Vuoden 2005 Lontoon terroristi-iskut osoittivat viestiliikenteessä ongelmia. Pommiin räjähtämisen jälkeen matkapuhelinverkko oli joko ylikuormittunut tai jopa tuhoutunut. Lontoon ambulanssipalvelu luotti toiminnassaan matkapuhelimiin. Heidän valvontakeskuksensa ei saanut yhteyttä ambulansseihin, eikä voinut ohjata niitä tarkoituksen mukaisesti kohteisiin (Barnes, Hamwee, McCartney, Hulme Cross ja Johnson 2006, 54 – 55.) Ohjeen mukana valmistunut viestiliikennekaavio auttaa tähän ongelmaan.

Vantaalla vuonna 2002 kauppakeskus Myyrmannissa tapahtunut räjähdys ositti, että potilaiden hoito ja luokittelu oli hoidettu erinomaisesti, mutta lääkinnällisen pelastustoimen organisointi oli vähäistä. (Sisäasiainministeriö 2003, 42). Ohjeen myötä on luotu selkeä malli toiminnan organisoimiseksi. Vuonna 2007 Jokelassa tapahtuneiden koulusurmien tutkinnan loppuraportissa yhdeksi ongelmaksi koettiin viranomaisten (poliisi/terveystoimi) välinen viestiliikenne ja yhteisharjoitusten puute. (Oikeusministeriö 2009, 28,125.) Kun ohjetta koulutetaan alueen ensihoitoon osallistuville tahoille, saadaan myös aikaiseksi yhteisharjoituksia.

Opinnäytetyö tarjosi myös mielenkiintoisen mahdollisuuden kehittää omaa ammattitaitoani. Toimiessani valmiina sairaanhoitajana mahdollisesti lääkinnällisen pelastustoimen johtajana on minulla nyt huomattavasti enemmän teoretietoa toiminnan johtamiseksi. Olen myös pystynyt harjoittelemaan tilanteen johtamista mielikuvatasolla, joten toiminta voi olla tehokkaampaa ja järjestelmällistä. Olen ainakin varautunut mahdolliseen tilanteeseen. Sain myös lisäoppia vakavien vammojen ja oireiden havainnoinnista.

Sairaanhoitajana voin myös hoitaa potilaita entistä paremmin, pystyn esimerkiksi annostelemaan vahvoja kipulääkkeitä potilaille lääkärin antamien ohjeiden mukaan. Olen myös aikaisemmalta koulutukseltani pelastaja, joten koen pelastaja-sairaanhoitaja olevan erittäin hyvä yhdistelmä hoitamaan onnettomuuden uhriksi joutunutta ihmistä. Koulutusten kautta minulla on hyvä tietotaito pelastustekniikoista ja ihmisen hoitamisesta. Tekemällä myös opinnäytetyönäni sellaisen työn, jota voi hyödyntää joka päivässä työssä, voin antaa jotain takaisin työnantajalle, joka on suhtautunut kannustavasti opiskeluuni. Työnantajani piti esimerkiksi onnettomuusharjoituksen, jossa pääsin testaamaan projektiryhmän kanssa tehtyä toimintaohjetta. (liite 4)

Projektityötä tehdessäni sain kokemusta projektin mukana olemisesta ja siitä vastaamisesta. Ongelmia aiheutti lähinnä useiden eri toimijoiden aikataulujen yhteensovittaminen kokousten pitämiseksi. Projektin vetäminen toi kuitenkin ilmi, että jos asia on kiinnostava ja se koetaan tärkeäksi, niin projektiin löytyy kyllä halukkaita osallistujia. Yksikään mukaan kutsuttu yhteistyötaho ei kieltäytynyt projektiin lähdöstä.

Koska projektiini ei liittynyt varsinaisesti budjettia, en saanut budjetin laadinnasta ja siinä pysymisessä kunnollista kokemusta. Toki budjettia käsiteltiin projektisuunnitelmassa. Budjetti jäi kuitenkin hyvin pieneksi, siihen sisältyi vain lähinnä puhelin- ja tulostuskuluja.

Yksin työskentely tämän opinnäytetyön kohdalla oli minusta sopiva tapa. Yksintyöskentely toteutui tosin vain kirjallisia osia kirjoittaessani, eli kun kirjoitin valmistavaa seminaaria, projektisuunnitelmaa ja loppuraporttia. Sain suurta apua projektiryhmässäni Jokilaaksojen pelastuslaitoksen ensihoitotiimin vetäjältä Jani Similältä, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkäri Martti Martikaiselta ja Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymän ensihoidon vastuulääkäri Heidi Naalilta. Heille haluan antaa suuret kiitokset panoksestaan ohjeen valmistumisesta.

7 LÄHTEET

Asetus hoitoon pääsyn toteutumisesta ja alueellisesta yhteistyöstä 25.11.2004/1019.

Asetus pelastustoimesta 4.9.2003/787.

Asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565.

Barnes, R., Hamwee, S, McCartney, J. Hulme Cross, P & Johnson, D. 2006. Report of the 7th July Review Committee. London: Greater London Authority.

Castrén M, Martikainen M. 2006. Ensihoito ja potilaiden kuljetus. Teoksessa Suuronnettomuusopas. Castrén M, Ekman S, Martikainen M, Sahl T, Söder J (toim.). Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Erikoissairaanhoitolaki 1.12.1989/1062.

Harju S, Martikainen M. 2006. Kuka johtaa ja ketä? Teoksessa Suuronnettomuusopas. Castrén M, Ekman S, Martikainen M, Sahl T, Söder J (toim.). Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Hyttinen N. 2006. Arviointi avuksi projektityöhön. Helsinki: Sininauhaliitto, ARVI-projekti.

Jokelan koulusurmat 7.11.2007. Tutkijalautakunnan raportti. Oikeusministeriö.

Jokilaaksojen pelastuslaitos. 2009. Hakupäivä 18.1.2009. [Http://www.jokipelastus.fi](http://www.jokipelastus.fi).

Junaonnettomuus Jokelassa 21.4.1996. Tutkintaselostus A 1/1996 R. Onnettomuustutkintakeskus.

Kaukonen E, Pelastustoimi 2006. Teoksessa Suuronnettomuusopas. Castrén M, Ekman S, Martikainen M, Sahl T, Söder J (toim.). Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Kansanterveyslaki 28.1.1972/66.

Kinnunen A, Ensihoitopalvelu 2002. Teoksessa Ensihoidon perusteet. Castrén Maaret, Paakkonen H, Pousi J, Seppälä J, Väisänen O. Pelastusopisto, Suomen Punainen Risti: Otavan kirjapaino Oy.

Kinnunen A, Monipotilastilanteet 2002. Teoksessa Ensihoidon perusteet. Castrén Maaret, Paakkonen H, Pousi J, Seppälä J, Väisänen O. Pelastusopisto: Suomen Punainen Risti. Otavan kirjapaino Oy.

Kinnunen A, Kuljetuksesta hoitoon 2002. Teoksessa Ensihoidon perusteet. Castrén Maaret, Paakkonen H, Pousi J, Seppälä J, Väisänen O. Pelastusopisto: Suomen Punainen Risti. Otavan kirjapaino Oy.

Kuisma M, Suuronnettomuus 2003. Teoksessa Uusi ensihoidon käsikirja. Alaspää A, Kuisma M, Rekola L, Sillänpää K.(toim.). Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Kuisma, M. Holmström, P., Porthan, K. 2008. Ensihoito. Jyväskylä: Gummerus.

Lehtomäki L, Sairaankuljetuksen järjestäminen. 2002. Teoksessa Ensihoidon perusteet. Castrén Maaret, Paakkonen H, Pousi J, Seppälä J, Väisänen O. (toim.) Pelastusopisto, Suomen Punainen Risti: Otavan kirjapaino Oy.

Lindberg J. 1993. Oppimaan oppiminen – opas oppimistaitojen kehittämiseen. Turku:Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus.

Martikainen M. 2009. Ensihoitojärjestelmä. Teoksessa Ensihoito-opas. Silfast T, Castrén M, Kurola J, Lund V, Martikainen M. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Pelastuslaki 13.6.2003/468.

Raskaanajoneuvoyhdistelmän ja linja-auton yhteentörmäys valtatiellä 4 Äänekosken Konginkankaalla 19.3.2004. Tutkintaselostus A 1/2004 Y. Onnettomuustutkintakeskus.

Räjähdykskauppakeskus Myyrmannissa. Sisäasiainministeriön asettaman tutkijaryhmän raportti. Sisäasiainministeriön julkaisu 12/2003.

Seppälä J. 2004. Ensihoitopalvelujen järjestäminen. Teoksessa Ensihoito-opas. Castén M, Kurola J, Lund V, Silfvast T. (toim.). Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Seppänen-Järvelä R, 2004. Prosessiarviointi kehittämissuhteissa. Opas käytäntöihin. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus. Helsinki.

Teuvo M, Ensihoitopalvelu, 2003. Teoksessa Uusi ensihoidon käsikirja. Alaspää A, Kuisma M, Rekola L, Sillänpää K. (toim.). Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Projektivastaava:

Marko Jussila

Asiantuntijat:

Pelastuslaitoksen ensihoitotiimi
lääketieteen edustajat: Martikainen
Matti ja Naali Heidi
SSK:n edustajat: Kontio Teuvo ja
Långström Toni
Pohjois-pohjanmaan ja Kainuun
häätäkeskus: Kovalainen Anne

Ohjausryhmä:

Skarp Eija, yliopettaja
Haapakorva-Kallio Merja,
projektikoordinaattori
opponoija, Eskola Katja

TEHTÄVÄLUETTELO**LIITE 2**

Nro	päivämäärät	Tekijä(t)	Tuotos
1.	25.2 – 15.4.2009	Ensihoitotiimi	Tarpeen toteaminen, yhteistyö kumppaneiden kutsuminen, projektiryhmän perustaminen
2.	16.4.2009	Projektiryhmä	Tehtävien jako, Käsiteiden määrittelyä
3.	17.4 – 9.6.2009	Projektiryhmä	Selvitystyötä omana työnä jokaiselle sovitusta aiheista.
4.	10.6.2009	Projektiryhmä	Ohjeen työstämistä yhteistyössä, versio 0.5 valmiiksi
5.	11.6–10.1.2010	Projektiryhmä	Ohjeen työstämistä omalla vastuu alueella
6.	11.1.2010	Projektiryhmä	Valmiin ohjeen hyväksyminen ja lähettäminen vastuulääkäreille hyväksyntää varten

Tekstissä tai kaavioissa on mainittu joitakin lyhenteitä joita ei ole selvitetty varsinaisessa tekstissä. Joten niitä selvennetään tässä liitteessä.

P3 = Pelastustoimintaa johtaja pelastusviranomainen,

Y192 = Ylivieskan ambulanssi

S19 = Sievin ambulanssi

N191 = Nivalan ambulanssi

Y11 = Ylivieskan pelastusyksikkö.

A11 = Alavieskan pelastusyksikkö

Viestiliikenne kaaviossa olevat yksiköt ovat vain esimerkkeinä paikoillaan, eli yksiköt voivat vaihdella onnettomuuden sijainnin ja hälytettyjen yksiköiden mukaan.

Viranomaisverkon puheryhmistä käytetään myös lyhenteitä.

Jla Te info = puheryhmä, jossa ambulanssi ja lääkinnällisen pelastustoimen johtaja on yhteydessä hätäkeskukseen.

Jla Sa Eh = puheryhmä, jossa ambulanssit voivat keskustella keskenään häiritsemättä hätäkeskusta.

xxJohto = onnettomuuden sijainnin mukaan määräytyvät pelastustoiminnan yleisjohdon puheryhmä.



...nnettomuusharjoituksessa nuoria kuljettanut bussi oli suistunut kyljelleen tielle. KUVA SARI ARFFMAN

nnettomuusharjoituksessa nuoria kuljettanut bussi oli suistunut kyljelleen tielle. KUVA SARI ARFFMAN

Bussionnettomuusharjoitus sujui mallikkaasti

ri Arffman, Hanna Vierumäki

LIVIESKA Jokilaaksojen pelustuslaitoksen Ylivieskan toimialue harjoitteli maantai-iltana toimimista bussonnettomuustilanteessa. Harjoituksessa bussi oli aatunut kyljelleen Ylivieskan Kuusitiellä Jokirannan oulun takana, kun kuljettaja oli väistänyt jalankulkijaa 70 kilometrin tuntivauhissa. Harjoituksen vuoksi sa Kuusitiestä oli suljettuna ikenteeltä kello 18 molempin puolin. Jokilaaksojen pelustuslaitoksen apulaispäällikkö **Larko Hintsala** kertoo, että elustuslaitos harjoittelee

säännöllisesti vastaavanlaisia monipotilastilanteita.

–Kun pelustuslaitos hoitaa myös sairaankuljetusta, harjoitusten avulla tarkistetaan, että onnettomuustilanteessa toimitaan mahdollisimman oikein varsinkin sen alkuvaiheissa. Samalla tavoitteena on toiminnan kehittäminen.

Harjoituksessa testattiin samalla pelustuslaitoksen palomies-sairaankuljettajan opinnäytetyö, joka perustuu ensihoidon järjestelyihin sekä pelustustoiminnan kanssa tehtävään yhteistyöhön.

–Sen keskeinen sisältö jalautetaan nyt työhön, Hintsala toteaa.

Potilaan tilan arviointi sekä hoitoon kuljettamisen kiireellisyysjärjestely ovat tärkeimpiä tekijöitä suuronnettomuustilanteiden hallinnassa. Harjoitus näytti, että erityisesti onnettomuuden alkuvaiheen organisointi onnistuu hyvin.

–Se osoitti toimivuutensa. Olemme harjoitelleet oikeita asioita, Hintsala mainitsee.

Hän kertoo, että kaluston kohdalla havaittiin pieniä, mutta helposti korjattavissa olevia puutteita.

Monipotilasonnettomuudet ovat haasteellisia tilanteita, sillä käytännössä jokainen pahemmin loukaantunut tarvitsisi oman

ambulanssin.

–Tulevaisuuden haasteena on rajoitteellinen kuljetuskapasiteetti suuronnettomuuksia varten, Hintsala arvioi.

Harjoitukseen osallistui myös ympäristökuntien yksityisiä sairaankuljetusyrityksiä, mitä Hintsala pitää hyvänä asiana.

–Potilaat ovat tärkeitä kaikille, joten on hyvä, että teemme yhteistyötä.

Harjoituksessa bussin kyssä olleita nuoria esitti joukko Oulaisten ammattiopiston sosiaali- ja terveysalan opiskelijoita. Osa heistä on pian valmistuvia,

ensihoidon suuntautuvia opiskelijoita, osa vasta perusopintovaiheessa.

Opettaja **Tuula Sarpolan** mukaan opiskelijoille on tärkeää päästä osaksi suuronnettomuusharjoitusta.

–Sekä ensihoitajaopiskelijat että vasta suuntautumisvaihtoehtoaan miettivät opiskelijat näkevät harjoituksessa, millaista työ on käytännössä. On hyvä olla myös välillä potilaan roolissa.

Opiskelijat harjoittelivat vastaavanlaisia onnettomuustilanteita myös pienemmässä mittakaavassa omalla paikkakunnallaan ja koulullaan.



KALAJOKILAAKSO 26.5-70

SUURONNETTOMUUS MONIPOTILASTILANNE

Lääkinnällisen pelastustoiminnan johtaminen

Jokilaaksojen alueella

Ohjeen hyväksyneet 15. huhtikuuta 2010:

Matti Martikainen
Ensihoidon vastuulääkäri
PPSHP

Pauliina Sarajärvi
Johtava Ylilääkäri
Sosiaali- ja terveystieteiden
Helmi

Pekka Ijäs
Ylilääkäri
Kalajoen Terveyskeskus

Pekka Reinvo
Ylilääkäri
PPKY Selänne

Heini Nal
Ensihoidon vastuulääkäri
Raahen seudun hyvinvointiky

Marko Ruuska
Ensihoidon vastuulääkäri
PPKY Kallio

1. Johdanto

Suuronnettomuudella tarkoitetaan tapahtumaa, joka on vakava uhrien määrän, vammojen laadun sekä paikallisten resurssien että ympäristövahinkojen ja omaisuusvahinkojen perusteella.

Tässä ohjeessa määritellään sairaalan ulkopuolinen toiminta suuronnettomuustilanteissa Jokilaaksojen alueella. Ohje on suunnattu sairaalan ulkopuolella suuronnettomuustilanteessa työskentelevälle henkilöstölle.

2. Käsitteet

Päivittäinen monipotilastilanne

Onnettomuus, jossa potilaiden määrä on enemmän kuin 3 mutta vähemmän kuin suuronnettomuudessa. Päivittäiset voimavarat riittävät tilanteen hoitamiseen.

Suuronnettomuus

Onnettomuus, jossa ei-kävelevien potilaiden määrä on suuri (yleensä 10-20). Onnettomuus, jossa käytettävissä olevat voimavarat potilaiden tutkimukseen, hoitoon ja kuljetuksen järjestämiseen ovat riittämättömät asianmukaisessa ajassa.

Pelastustoiminnan johtaja

Koko onnettomuustilanteeseen liittyvien pelastustoimintojen yleisjohtaja

Toiminta-alueen johtoelin

TOJE on toiminta-alueen johtajan perustama johtokeskus, joka yleensä sijaitsee onnettomuusalueen välittömässä läheisyydessä. TOJE:ssa työskentelee kaikkien viranomaisten edustajat (pelastus, poliisi ja terveystoimintainen)

Lääkintäjohtaja (L4 (Kutsu LAURI 4)) tai (L3 (kutsu LAURI 3))

Suuronnettomuustilanteessa lääkintätoimintaa TOJE:ssa johtava henkilö. Johtaa ja vastaa lääkinnällisestä toiminnasta toiminta-alueella. L4 ensihoitaja ja L3 lääkäri.

Luokitusjohtaja

Potilaiden primaariluokitusta johtava henkilö

Hoitajohtaja

Potilaiden hoitoa ja sekundaariluokitusta johtava henkilö

Kuljetusjohtaja

Potilaiden kuljetusta johtava henkilö

Valmius / Lääkintäryhmä

Sairaalasta tai terveyskeskuksesta onnettomuusalueelle tarvittaessa tuleva lääkärijoh-
toinen ryhmä

Tulokynnys

Paikka, jonne ensihoitoyksiköt kokoontuvat ennen saapumistaan onnettomuusalueel-
le. Lääkintäjohtaja ilmoittaa tulokynnyksen, jolla ilmoitetaan lääkintäjohtajalle.

Kokoamis- ja/tai hoitopaikka

Paikka, jonne potilaat primaariluokituksen jälkeen siirretään ennen kuljetusta tapah-
tuvaa ensihoitoa varten. Kokoamispaikkoja perustetaan tarvittava määrä (esim. eril-
linen alue punaisille ja keltaisille potilaille sekä erillinen alue vihreille potilaille). Pe-
rustetaan tarvittaessa, jos kuljetuskapasiteetti ei ole riittävä. Kokoamispaikan perus-
taminen ei ole kuitenkaan itsetarkoitus.

3. Johtaminen

3.1 Yleisjohto

Suuronnettomuustilannetta johtaa muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta pelastusvi-
ranomainen, mutta terveydenhuolto vastaa aina itsenäisesti lääkinnällisestä pelastusto-
innasta. Jos onnettomuudessa on mukana aseellinen voimankäyttö tai kyseessä on
pommiuhkatilanne, tilannetta johtaa poliisiviranomainen. Merellä tapahtuvissa onnet-
tomuuksissa johtovastuu on rajavartiolaitoksella. Mikäli kyseessä on pelkästään tervey-
dellinen onnettomuus, johtovastuu on terveydenhuolto-organisaatiolla. Terveydellisiä

onnettomuuksia ovat esimerkiksi joukkomyrkytykset huumausaineilla tai ruokamyrkytyspidemia.

3.2 Johtaminen toiminta-alueella

Lääkinnällisen johtovastuun ottaa alkuvaiheessa ensimmäiseksi paikalle tulleen sairaankuljetusyksikön hoitaja. Lääkinnällistä pelastustoimintaa alkuvaiheessa johtavan henkilön kutsutunnus radioliikenteessä on LAURI 4 (L4). Lääkintäjohtaja johtaa lääkintäorganisaation toimintaa TOJE:ssa yleisjohtajan alaisuudessa. Lääkintäjohtajan kutsutunnus LAURI 3 (L3) (johtovastuun tarvittaessa ottava ensihoitolääkäri).

Luokitusjohtajana toimii ensisijaisesti ensimmäisenä paikalle saapuvan sairaankuljetusyksikön toinen jäsen, ellei lääkintäjohtaja toisin osoita.

Hoitojohtajana toimii lääkintäjohtajan määräämä henkilö. Hoitojohtaja johtaa hoitotoimia ja sekundaariluokitusta potilaiden kokoamispaikalla.

Kuljetusjohtajana toimii lääkintäjohtajan osoittama ensihoitaja. Kuljetusjohtaja vastaa siitä, että kiireellisimmät potilaat kuljetetaan ensimmäiseksi sairaaloihin

4. Ensihoitoyksiköiden hälyttäminen

Lääkintäjohtaja vastaa yhteistyössä hätäkeskuksen (Poka) kanssa, että suuronnettomuuteen hälytetään riittävästi voimavaroja lääkinnälliseen pelastustoimintaan.

Muista mahdollisesti hälytettävistä lisäresursseista oltava yhteystiedot ensihoitoyksiköissä. Lääkintäjohtaja vastaa omatoimisesti lisäresurssien hälyttämisestä, tarvittaessa tilanteen kokonaiskuvan luomiseksi yhteistyössä pelastustoiminnan johtajan (yleisjohtaja) kanssa. Lisävoimavarojen tai lisäresurssien hälyttämisestä/peruuttamisesta on vähintään ilmoitettava pelastustoiminnan johtajalle.

Mahdolliset lisäresurssit:

Sairaaloiden ja terveystieteiden valmiusryhmät
SPR hälytysosastot
Linja-autot
Tilataksit
Palveluntuottajien vara ambulanssit

5. Potilasluokittelu

5.1 Primaariluokitus

Primaariluokituksen yhteydessä potilaat luokitellaan nopeasti värikoodien avulla kolmeen kiireellisyysryhmään (punainen, keltainen, vihreä) sekä kuolleisiin (musta). Väri nauha tai – teippi pistetään potilaan vasempaan käsivarteeseen. Primaariluokituksessa annettu kiireellisyys määrää potilaiden siirtojärjestyksen kokoamis- ja hoitopaikalle. Primaariluokitus määrää myös pelastustoiminnan painopisteen, joten luokitus on ensisijainen toimenpide lääkinnällisellä puolella. Primaariluokituksen tekee ensimmäisenä kohteeseen saapuva yksikkö ja siihen soveltuva yksikkö (Pelastusyksikkö / ensihoitoyksikkö). Primaariluokitus tehdään onnettomuusalueella tai, mikäli se ei ole turvallisuussyistä mahdollista (kemikaalionnettomuus), heti kun potilaille on puhdistustoimenpiteet tehty ja evakuointi vaara-alueen ulkopuolelle tapahtunut. Ohje primaariluokituksen tekemiseen LIITE 5

5.2 Sekundaariluokitus

Sekundaariluokitus viiteen kiireellisyysryhmään (punainen, keltainen, vihreä, violetti, musta) tehdään käyttäen apuna PPSHP:n potilaskorttia. Potilaskortin yläosassa on tila kiireellisyysryhmän väritarralle. Sekundaariluokitus tapahtuu kokoamis-/hoitopaikalla ensihoidon aikana ja määrittelee potilaiden kuljetusjärjestyksen hoitolaitoksiin.

6. Toimintakortit

Suuronnettomuuteen liittyen on laadittu toimintakortit (muistilista), seuraaville suuronnettomuuden hoitoon osallistuville keskeisille tahoille:

Lääkintäjohtaja LIITE 1

Hoitajohtaja LIITE 2

Luokitusjohtaja LIITE 3

Kuljetusjohtaja LIITE 4

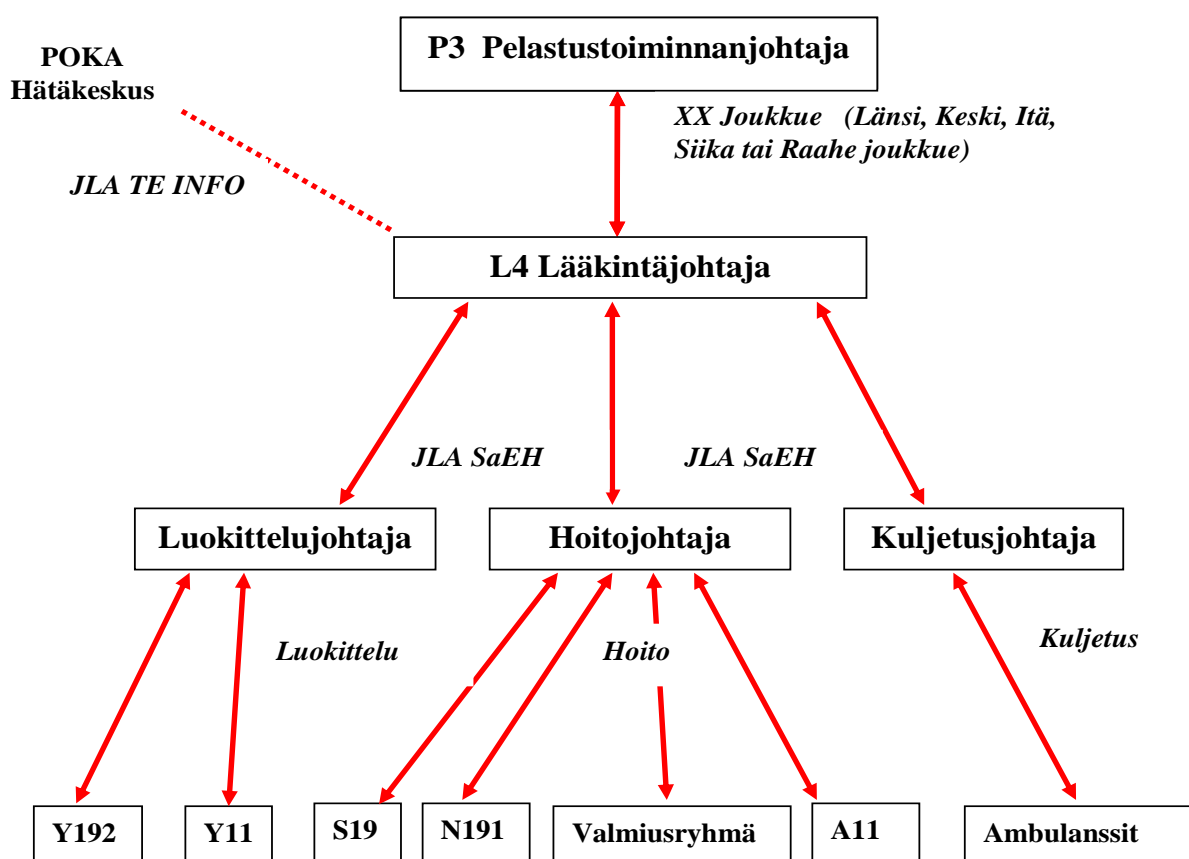
Ensimmäisenä kohteeseen tuleva yksikkö (Primaaritriage) LIITE 5

7. Kirjaaminen

Loukkaantuneiden kokoamis- ja hoitopaikalla kirjataan potilastiedot. Kirjaamiseen käytetään PPSHP:n kaavaketta. Vainajien kirjaaminen hoidetaan yhteistyössä poliisin kanssa.

8. Viestiliikenne

Monipotilastilannepaikkaa lähestyvä ensihoitoyksikkö ottaa yhteyttä lääkintäjohtajaan (Kunta Lauri 4) puheryhmässä **JLA SaEH**. Lääkintäjohtaja määrää yksikölle tehtävän ja puheryhmän. Suuronnettomuudessa otetaan käyttöön **KATASTROFI / L4** – puheryhmä kansio. Kansioista löytyy puheryhmät: **HOITO**, **KULJETUS** ja **LUOKITTELU**, jotka otetaan kyseisillä kaistoilla käyttöön. Lääkintäjohtaja pitää yhteyden Pokaan **JLA TE INFO** puheryhmässä. Lääkintäjohtajan ja pelastustoiminnan johtajan välinen viestiliikenne hoidetaan alueen **joukkue** puheryhmässä tai pelastustoiminnan johtajan määräämässä puheryhmässä. Ensihoitoyksiköt hoitavat itsenäisesti normaalin viestiliikenteen hätäkeskukseen sekä tarvittaessa ennakoilmoituksen sairaalaan.



9. Henkilöstön tunnistemerkit

Valkoinen liivi lääkäri, punainen hoitotaso, keltainen perustaso, ensivaste vihreä ja lääkintäryhmä sininen

10. Potilaiden tunnistemerkit

Primaaritriagessa potilaan kiireellisyysluokkaa osoittava värinauha tai – teippi (punainen, keltainen, vihreä, musta) asetetaan vasempaan käsivarteen. Sekundaariluokituksessa käytetään PPSHP:n luokittelukorttia.

11. Potilasohjaussuunnitelma

Potilaiden jakaminen Oulun Yliopistollisen sairaalan, Keskipohjanmaan keskussairaalan, aluesairaaloiden (Oulaskangas, Raahen sairaala) ja terveyskeskusten kesken perustuu alustavaan suunnitelmaan ja ensihoitolääkärin mahdollisesti antamiin tarkennettuihin ohjeisiin sekä toiminta-alueen lääkintäjohtajan arvioon kokonaistilanteesta (tarkoituksenmukaisuus, onnettomuuspaikan sijainti, käytävissä olevat kuljetusresurssit, vuoden aika ym.). Suuronnettomuuksissa pyritään paikkakunnan terveyskeskus päivystys avaamaan vihreiden potilaiden vastaanottamiseksi vuorokauden ajasta riippumatta.

12. Päivittäinen monipotilastilanne

Päivittäisessä monipotilastilanteessa lääkintäjohtaja (L4/L3) hoitaa lääkintäorganisaation johtamisen ilman suuronnettomuusorganisaation kaltaista muodostelmaa. Apuna toimii lääkintäjohtajan työpari, joka tekee primaaritriagen. Potilaiden hoito ja kuljetus määrätään primaaritriagen perusteella saapuville ensihoitoyksiköille.

LÄÄKINTÄJOHTAJAN TOIMINTAKORTTI

Liite 1

Lääkintäjohtajana toimii ensimmäisenä kohteen tavoittavan hoitotason ensihoitoyksikön hoitaja Ensihoitolääkäri (L3) voi ottaa johtovastuun harkintansa perusteella.

Esimies: Yleisjohtaja (pelastustoiminnanjohtaja tai poliisijohto)

Alaiset: Toiminta-alueen lääkintäorganisaatiossa toimiva henkilöstö. Viestittäjä / kirjuri

Radiokutsu: LAURI 4 / LAURI 3

Virve Puheryhmät: XX Joukkue, JLA SaEH, JLA TE INFO

Perusta lääkintäorganisaatio:

Matkalla

- Pyydä tilannearvio kohteesta, kun ensimmäinen yksikkö kohteessa
- Varmista riittävät resurssit, hälytä tarvittaessa lisää ja ilmoita VIRVE puheryhmät

Merkitse itsesi tunnisteliivillä! (selässä teksti lääkintäjohto)

Ilmoittaudu yleisjohtajalle (kenellä yleisjohto?) ja mahdollisesti lääkintäjohtajana toimineelle sairaankuljettajalle (sovi johtajuuden vaihtuminen ja ilmoita siitä)

Hahmota ja varmista onnettomuustyyppistä ja laajuudesta, tee alkutiedustelu

- Varmista pelastustoiminnan johtajalta alueen eristys
- Riskit auttajille, potilaiden puhdistustarve
- Onnettomuuden kokoluokka = karkea arvio potilasmäärästä

Huolehdi resursseista

Pyydä tarvittavat lisäresurssit ja ilmoita niistä yleisjohtajalle.

- Riittävästi ambulansseja
- Linja-auto / tilataksit vihreille potilaille
- Mahdollinen valmiusryhmä/t
- Sovi mahdollisesti alueen C/D-tehtävien piikittämisestä

Määrää kuljetus- ja hoitojohtajat:

Kuljetusjohtajaksi (hoitotason) sairaankuljettaja

Potilasohjaus potilasohjaussuunnitelman mukaisesti tai ensihoitolääkärin ohjeiden perusteella

- Punaiset OYS / KPKS
- Keltaiset OAS / RAS
- Vihreät terveyskeskus (aktivointi)

Hoitojohtajaksi hoitotason sairaankuljettaja tai ensihoitolääkäri

Perusta hoitopaikka vain, jos potilasmäärä todella suuri

- Määrää henkilöstö hoitopaikalle
- Hoitopaikan lääkäriksi ensihoitolääkäri tai valmiusryhmän lääkäri

- Punaiset ja keltaiset perustetulle hoitopaikalle ja vihreät erilleen omalle alueelle

Viestitä:

Pyydä tilannetiedotukset luokitus-, hoito- ja kuljetusjohtajilta

Ilmoita yleisjohtajalle tilanteen kehittymisestä

HOITOJOHTAJAN TOIMINTAKORTTI

Liite 2

Hoitojohtajana toimii ensihoitolääkäri tai hoitotason sairaankuljettaja

Esimies: Lääkintäjohtaja

Alaiset: Hoitopaikalle määrätty henkilöstö (ensihoito- ja pelastusyksiköt sekä valmiusryhmät)

Viestittäjä/kirjuri (mahdollisesti)

Radiokutsu: Hoitojohtaja

Virvepuheryhmät: JLA SaEH, Hoito

Perusta hoito-organisaatio: • Merkitse itsesi tunnisteliivillä! (selässä teksti hoitojohto)

• Hoito-organisaatio tarvitaan vain mikäli potilaita enemmän kuin kuljettavia ensihoitoyksiköitä

• Ylläpidä hoito-organisaatiota kunnes kaikkien potilaiden kuljetus on järjestetty

• Pelastustoiminnanjohtaja määrää hoitopaikan sijainnin

• Turvallinen paikka lähellä potilaiden lastausaluetta

Huolehdi resursseista

Muista, että potilaiden kuljettaminen on ensisijaista

• Vapauta henkilöstöä kuljetuksiin heti kun mahdollista

Pyydä tarvittaessa lisäresursseja lääkintäjohtajalta

• Ensihoitolääkäri tai valmiusryhmän lääkäri hoitopaikan lääkäriksi

• Pelastusyksiköiden valaistus ja henkilöstö

• Pelastuslaitoksen ilmakaaritelta ja valaistus

Määrää tehtävät:

• Alkutoimenpiteet primaariluokituksen määräämässä järjestyksessä

• Tee tai määrää tehtäväksi kunkin punaisen ja keltaisen potilaan sekundaariluokitus

• Siirrä vihreäksi muuttuvat potilaat vihreiden alueelle, erillinen alue
Rajoita hoito olennaiseen

• Hengityksen hoito – hengityksen turvaaminen, hapettaminen, neulatorakosenteesi

• Verenvuodon tyrehtytys

• IV-nestehoito

• Kivun hoito

• Immobilisaatio

Määritä potilaan hoitopaikka lääkintäjohtajalta saadun ohjeen perusteella

Määritä kuljetuksessa tarvittava henkilökunta (ensihoitoyksiköt)

Viestitä:

• lääkintäjohtajalle hoitosektorin tilanteesta (riittävästi)

• lääkintäjohtajalle kun kaikille potilaille tehty sekundaariluokitus

• lääkintäjohtajalle kun viimeinen potilas poistunut hoitopaikalta

• Viestitä ja sovi kuljetusjohtajan kanssa kuljetuksessa tarvittava henkilöstö

LUOKITUSJOHTAJAN TOIMINTAKORTTI

Liite 3

Luokitusjohtajana toimii sairaankuljettaja, mielellään ensimmäiseksi paikalle saapuneen hoitoyksikön kuljettaja

Esimies: Lääkintäjohtaja

Alaiset: Primaariluokitukseen osoitettu henkilöstö

Radiokutsu: Luokitusjohtaja

Virve-

Puheryhmät: JLA SaEH, Luokitus

Aloita luokittelu:

- Määrää luokitteluparit primaariluokitteluun
- Ohjeista käyttämään yksiköiden triagevälineistöä
- Pyri siihen, että yksi pari luokittelisi noin 15 potilasta 10 minuutissa
- Pyydä tarvittaessa lisäresursseja lääkintäjohtajalta

Ohjeista luokitteluparit

- Määritä uhrien lukumäärä ja jokaisen uhrin tila (maks. 20s /potilas)
- Pyydä tiedot luokittelupareilta
- Ohjeista käyttämään potilasluokituskortin primaariluokitusosiota
- Ohjeista tyrehtyttämään massiivinen ulkoinen verenvuoto ja kääntämään tajuton kylkiasentoon – ei saa tehdä muita hoitotoimenpiteitä!

Organisoi potilaiden siirto kokoamispaikalle

- Kysy lääkintäjohtajalta kokoamispaikkojen sijainti
- Punaisten ja keltaisten siirto – pyydä resursseja lääkintäjohtajalta
- Vihreiden siirto omalle alueelleen esim. linja-auto, pelastuslaitoksen miehistönkuljetusautot
- Käytä tarvittaessa apuna poliisia tai mahdollisia vapaaehtoisia
- Vainajien siirto vain jos välttämätöntä (uhkaa vahingoittua)

Arvioi

- Arvioi montako potilasta on vielä luokittelematta tai kadoksissa
- Mitkä tekijät hidastavat luokittelua? (mm. puhdistaminen, uhrien puristuksissa oleminen)

Viestitä:

- Ilmoita lääkintäjohtajalle ja hoitojohtajalle
- Ilmoita heti kun potilaiden kokonaismäärä tiedossa
- Ilmoitus punaisista 5 potilaan välein (5 punaista, 10 punaista, jne.)
- Muista 10 potilaan välein värikoodein (10 potilasta, 20 potilasta, jne.)
- Ilmoita lääkintäjohtajalle kun luokittelu on valmis ja pyydä uutta si-
joituspaikkaa

Kirjaa vainajat:

- Listaa vainajat myös lähtökirjanpitolomakkeelle
- Pyri siihen, että poliisi kirjaa vainajat
- Peitä vainajat lakanalla

KULJETUSJOHTAJAN TOIMINTAKORTTI

Liite 4

Kuljetusjohtajana toimii ensisijaisesti (hoitotason) sairaankuljettaja

Esimies: Lääkintäjohtaja
Alaiset: Kuljetussektorille osoitettujen yksiköiden henkilöstö
Viestittäjä ja/tai kirjuri
Radiokutsu: Kuljetusjohtaja
Virve-
Puheryhmät: JLA SaEH, Kuljetus

Perusta kuljetuskaista:

Järjestä kuljetukseen määrättyjen yksiköiden vastaanotto kynnyksellä/illä ja opasta eteenpäin
Pyydä lääkintäjohtajalta poliisin virka-apua ja pelastustyönjohtajan ohjeistus ajoreiteistä

- Lähteille kuljetuksille avoin reitti
- Lähtöalueen liikenteen ohjaus

Selvitä kuljetustarpeet hoitojohtajalta ja vihreiden vastuuhenkilöltä

- Paaripotilaiden määrä ja kiireellisyys
- Arvioi montako bussia tms. tarvitaan vihreiden kuljetukseen

Huolehdi resursseista: Pyydä lääkintäjohtajalta tarvittaessa

- Etupainotteisesti lisää kuljetusyksiköitä
- Pelastusyksiköiden miehistöä kuljettajiksi ensihoitoyksiköihin

Määrää tehtävät: Kuljetus sekundaariluokitusjärjestyksessä

Punaisten ja keltaisten potilaiden kuljetus

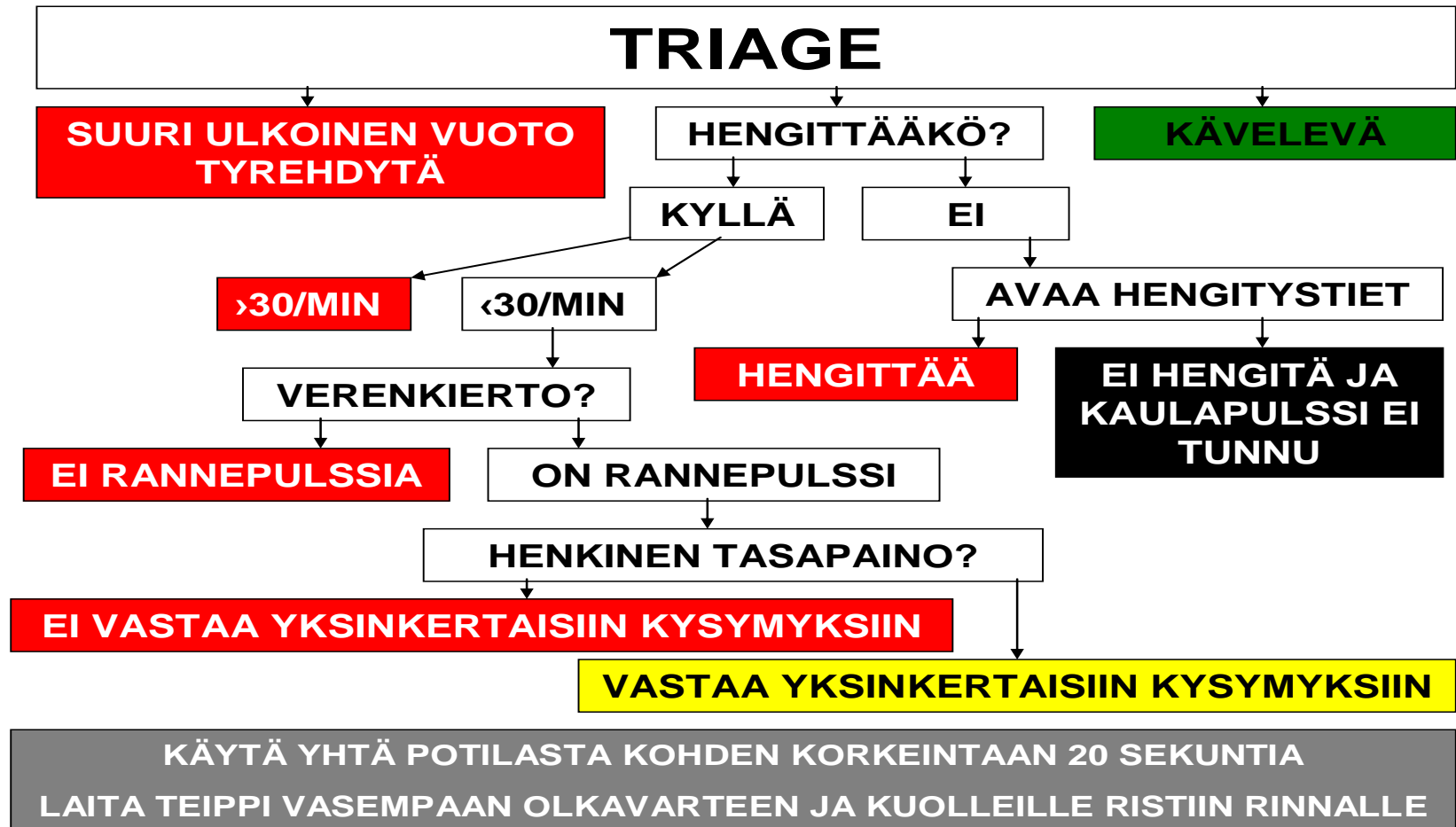
- Määrää tarvittaessa palaamaan kuljetuksen jälkeen onnettomuuspaikalle hälytysajona ilman eri käskyä
- Määrää ilmoittautumaan hätäkeskukselle vasta, kun yksikkö on vapautettu suuronnettomustehtävästä

Vihreiden potilaiden kuljetus

- Pelastuslaitosten miehistönkuljetusautot
- Ulkopuolisten liikennöitsijöiden linja-autot tai tilataksit
- Yhteen linja-autoon 15- 20 vihreää, saattamaan 1-2

Viestitä: Ennakkoilmoitus vastaanottaviin sairaaloihin

- Kuljettava yksikkö tekee ilmoituksen jokaisesta erikseen
- Lääkintäjohtaja ilmoittaa vastaanottavaan hoitolaitokseen kokonaismäärän saapuvista potilaista



LIITE 5 PRIMAARITRIAGEKAAVIO