

Hippi Samuel & Limma Jukka

**Potilaiden hoitoon pääsyn seuranta
Kainuun keskussairaalan
suuronnettomuusharjoituksessa syksyllä
2015**

Sairaanhoitaja

Opinnäytetyö

Kevät 2016



KAJAANIN
AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

TIIVISTELMÄ

Tekijät: Hippi Samuel & Limma Jukka

Työn nimi: Potilaiden hoitoon pääsyn seuranta Kainuun keskussairaalan suuronnettomuusharjoituksessa syksyllä 2015.

Tutkintonimike: Sairaanhoidtaja(AMK)

Asiasanat: Triage, vasteaika, suuronnettomuudet, potilasturvallisuus

Potilaat tulee luokitella kiireellisyysjärjestykseen eli potilaille tehdään triage-luokittelu heidän vammojensa mukaan. Päivystyspoliklinikoilla on yleisimmin käytössä viisiportainen triage-luokittelu A, B, C, D ja E. Tämä viisiportainen triage-luokittelu on käytössä myös Kainuun keskussairaalassa. Suuronnettomuuksissa triage-luokittelun tärkeys korostuu, jotta potilaat saavat hoitoa kiireellisyysjärjestyksessä.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää potilaiden hoitoon pääsyä Kainuun keskussairaalassa järjestetyssä suuronnettomuusharjoituksessa 8.10.2015. Päivystyspoliklinikoilla on olemassa triage-luokitteiset vasteajat, joiden puitteissa potilaiden on päästävä lääkärin arvioon. Saimme tilaajaltamme opinnäytetyön aiheeksi selvittää nämä vasteajat ja tutkia pysyykö suuronnettomuuden harjoituspotilaiden hoitoon pääsy näissä vasteajoissa. Tämä oli opinnäytetyön tutkimusongelma.

Opinnäytetyö on tyypiltään kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus. Aineisto on kerätty kyselytutkimuksena seurantalomakkeella suuronnettomuusharjoituksen harjoituspotilailta. Harjoituspotilaat täyttivät seurantalomakkeeseen triage-luokkaansa, kellonaikoja, sijaintiaan ja hoitotoimenpiteitä.

Suuronnettomuusharjoituksessa oli 45 harjoituspotilasta. Opinnäytetyön tuloksissa kerrotaan, että Kainuun keskussairaalan suuronnettomuusharjoituksessa pääasiallisesti pysyttiin vasteajoissa. Muutamia poikkeamia huomioimatta vasteajoista myöhästettiin vain muutamilla minuuteilla. Tuloksista selviää myös potilaiden päivystyspoliklinikalla oloaika ja osastot, joille heidät siirrettiin jatko-hoitoon.

Seurantalomakkeita tarkastellessa huomiona oli se, että osa suuronnettomuuteen osallistuneesta hoitohenkilökunnasta ei ollut osannut kertoa triage-luokkia, kun harjoituspotilaat olivat niitä tiedustelleet. Triage-luokiksi oli sanottu sellaisia luokkia joita ei Kainuun keskussairaalassa ole käytössä. Tämän opinnäytetyön avulla tutkitaan Kainuun keskussairaalan kykyä kohdata mahdollisia suuronnettomuustilanteita. Triage-luokittelun tiedon heikkous tai niiden kertaaminen on suurin jatkotutkimusaihe joka opinnäytetyössä tulee esille.

ABSTRACT

Authors: Hippi Samuel & Limma Jukka

Title of the Publication: Patients' Access to Treatment during the 2015 Mass Casualty Incident Drill at Kainuu Central Hospital

Degree Title: Bachelor of Health Care, Nursing

Keywords: Triage, response time, catastrophe, patient security

Patients need to be classified according to the urgency of treatment, which means that the priority of their treatment is determined based on the severity of their condition. The five-class triage classification (A, B, C, D and E) is usually used in emergency rooms. This classification is also used in Kainuu Central Hospital. In mass casualty incidents this classification is particularly important to ensure that patients get treatment according to the urgency of their condition.

The purpose of this thesis was to study patients' access to treatment during the mass casualty incident (MCI) drill at Kainuu Central Hospital on 8.10.2015. Emergency rooms have response times based on the triage classification which gives time frames within which patients must be assessed by a doctor. The research question of this thesis, defined by the commissioner, was to study the response times and see if patient volunteers received treatment within the set response times during the MCI drill.

This thesis was quantitative. Data were collected from patient volunteers with follow-up survey forms during the MCI drill. Patient volunteers filled their triage classification, times, location and procedures into the forms.

45 patient volunteers participated in the MCI drill. The results indicated that the set response times were mainly complied with during the drill. Only a couple of patient volunteers were not treated within the response times. The results also showed how long the patient volunteers were in the emergency room and to which department they were transferred for follow-up treatment.

A closer study of the follow-up survey forms showed that not all healthcare personnel who participated in the drill could tell the triage classes when a patient had asked about them. Some classes that were not being used at Kainuu Central Hospital were named as triage classes. This thesis helps to study the readiness at Kainuu Central Hospital to manage mass casualty incidents. The lacking knowledge of the triage classification is a topic for future research that this thesis highlights.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT .	3
3	SUURONNETTOMUUS	4
	3.1 Viitekehys.....	5
	3.2 Triage.....	6
	3.2.1 Ensihoidon triage-luokat	6
	3.2.2 Päivystyspoliklinikan triage-luokat.....	8
	3.3 Potilasturvallisuus	9
	3.4 Vasteajat	10
	3.5 Tilannekuva.....	11
4	MÄÄRÄLLINEN TUTKIMUS.....	12
	4.1 Seurantalomakeprosessi.....	13
	4.2 Kerätyn aineiston taulukointi	14
	4.3 Aineiston esittely	15
5	TULOKSET	16
	5.1 Päivystyspoliklinikan tekemä triage-luokittelu	16
	5.2 Harjoituspotilaiden hoitoon pääsy	17
	5.3 Harjoituspotilaiden hoidon eteneminen	19
6	POHDINTA.....	22
	6.1 Opinnäytetyön tulosten tarkastelu ja johtopäätökset	23
	6.2 Luotettavuus.....	25
	6.3 Eettisyys.....	26
	6.4 Asiantuntijuuden kehittyminen.....	27
	6.5 Jatkotutkimusaiheet	29
	LÄHTEET	30
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Tunnetuimpia suuronnettomuuksia ovat Tsunami 2004, M/S Estonian uppoaminen 1994 ja Konginkankaan linja-autoturma 2004. Kainuussa on ollut lähellä satua suuronnettomuuksia. Esimerkiksi Kajaanin lentoasemalla vuonna 1994 lentokone ajautui ulos kiitoradalta laskeutuessaan (Suuronnettomuuden tutkintaselostus 1994). Jokaisella kunnalla tulee olla suunniteltuna valmiussuunnitelma poikkeustilanteisiin, kuten suuronnettomuuksiin ja valmiussuunnitelmia tulee testata erilaisilla harjoituksilla (Castren, Ekman, Ruuska & Silfvast 2015, 93). Kainuun keskussairaalassa järjestettiin suuronnettomuusharjoitus 8.10.2015. Edellinen vastaavanlainen harjoitus Kajaanissa järjestettiin noin kymmenen vuotta sitten.

Kajaanissa syksyllä 2015 järjestetyssä suuronnettomuusharjoituksessa oli 45 harjoituspotilasta. Saimme suuronnettomuusharjoituksen järjestäjiltä opinnäytetyönaiheeksi tutkia potilaiden hoitoon pääsyä, sekä hoidon etenemistä triage-luokittain. Harjoituksessa olleilta harjoituspotilailta kerätään tietoa hoidon kulusta ja aikatauluista siten, että harjoituspotilaat täyttävät seurantalomaketta harjoituksen aikana.

Opinnäytetyömme tilaaja on Kainuun keskussairaalan päivystyspoliklinikan henkilökunta. Henkilökunta ja koko Kainuun keskussairaala haluaa testata omia resurssejaan toimia mahdollisissa suuronnettomuustilanteessa. Päivystyspoliklinikalta yhteyshenkilönämme toimii apulaisylilääkäri Mikael Laaksonen. Toimeksiantajamme haluaa, että selvitämme triage-luokkien vasteajat, joiden mukaan potilaiden pitäisi saada hoitoa. Lisäksi toimeksiantaja haluaa meidän tutkivan potilaiden saaman hoidon etenemistä. Tilaajan kanssa käytyjen keskustelujen perusteella ennako-oletukseksi muodostui, etteivät kaikki potilaat tulisi pääsemään hoitoon riittävän nopeasti. Myös sekaannusta potilaiden hoidontarpeenarvioinnissa oletettiin esiintyvän eli kiireettömämpiä potilaita hoidettaisiin ennen kiireellistä hoitoa vaativia potilaita.

Opinnäytetyömme aihe sopii meille molemmille tekijöille todella hyvin. Olemme molemmat kiinnostuneita akuutista hoitotyöstä ja toivomme työllistyvämmekä akuutitihoidon yksikköön valmistuttuamme. Tämä suuronnettomuusharjoitukseen liittyvä

opinnäytetyö lisää ammatillista osaamistamme ja omaa osaamista sairaanhoitajan työssä mahdollisen suuronnettomuuden aikana.

Sairaalassa on harjoituksen aikana myös paljon muita potilaita. Olemme rajanneet opinnäytetyömme koskemaan pelkästään suuronnettomuudessa oleviin harjoituspotilaisiin. Emme siis ota millään tavalla kantaa sairaalassa valmiiksi olleiden tai harjoituksen aikana tulevien potilaiden hoitoon pääsyyn. Kiireelliset harjoituksen ulkopuolella olevat potilaat tulevat kuitenkin vaikuttamaan potilaiden hoitoon pääsyyn ajoissa.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT

Opinnäytetyömme tarkoituksena on selvittää potilaiden hoitoon pääsyä Kainuun keskussairaalassa järjestetyssä suuronnettomuusharjoituksessa 8.10.2015. Tavoitteenamme on tutkimuksen avulla löytää mahdollisia ongelmakohtia, joita kehittämällä voitaisiin lisätä potilasturvallisuutta suuronnettomuustilanteessa Kainuun keskussairaalassa. Tehtävänämmme on selvittää eri triage-luokkien vasteajat. Vasteajat olemme esittäneet triage-luokkien ohessa.

Tutkimusongelmanamme on seuraava kysymys:

Millä tavoin harjoituspotilaiden hoito toteutuu kaikkien triage-luokkien vasteajoissa?

3 SUURONNETTOMUUS

Opinnäytetyömme aiheena on tutkia Kainuun keskussairaalan järjestämän suuronnettomuusharjoituksen potilaiden hoitoon pääsyä ja hoidon viivettä. Hoitoon pääsy käsitteellä tarkoitetaan myös hoitotakuuta. Hoitoon pääsystä on säädetty terveydenhuoltolaissa. Asuinpaikasta riippumatta kiireelliseen hoitoon on päästävää heti. Kiireellistä hoitoa varten sairaaloissa ja terveystieteissä on päivystysvastaanotot. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016.) Tässä opinnäytetyössä hoitoon pääsystä tarkoitetaan kiireellistä hoitoa vaativien potilaiden hoitoon pääsyä.

Turvallisuustutkintalain (2011/525) 2§ mukaan suuronnettomuus on "onnettomuus, jota on kuolleiden tai loukkaantuneiden taikka ympäristöön, omaisuuteen tai varallisuuteen kohdistuneiden vahinkojen määrän taikka onnettomuuden laadun perusteella pidettävä erityisen vakavana". Suuronnettomuuden määritelmään vaikuttavat lisäksi alueellisten pelastuslaitosten ja terveydenhuollon palveluiden resurssit (Castren ym. 2015, 11).

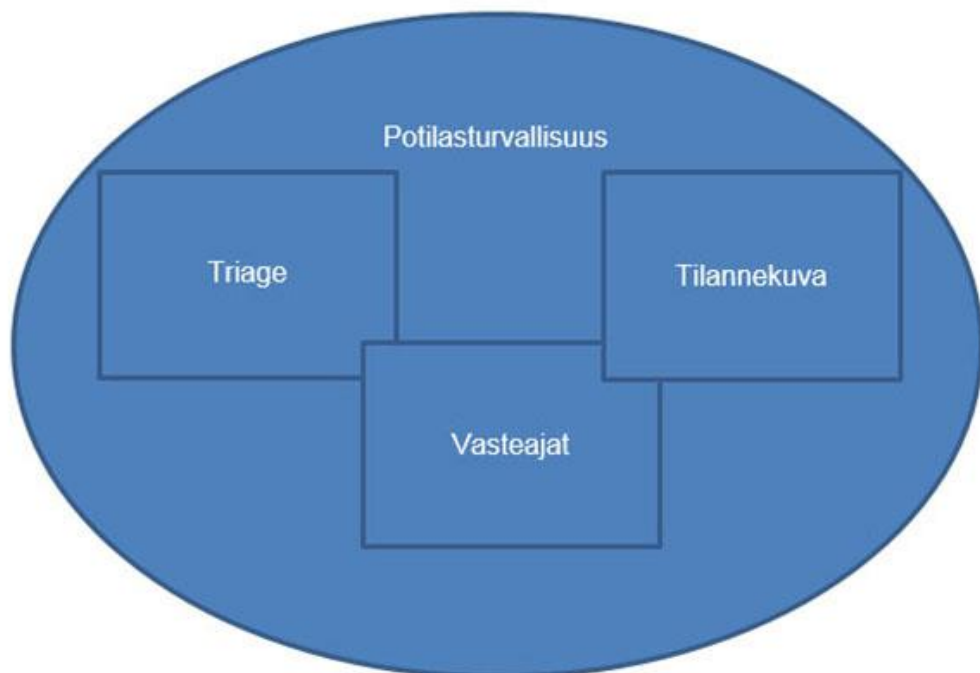
Suuronnettomuudeksi luokitellaan monipotilastilanne, jossa potilasmäärä ylittää alueellisen terveydenhoidon normaalit resurssit. Suuronnettomuudeksi määritellään yleensä tilanne, jossa on 15 - 20 potilasta. (Kuisma 2010, 115.) Kainuun keskussairaalan suuronnettomuusohjeen mukaan jo pienempi määrä potilaita aiheuttaa lisäresurssien tarvetta Kainuun keskussairaalan päivystyspoliklinikalla (Rissanen, Vasunta & Huovinen-Tervo 2015, 7). Monipotilastilanteiden onnistuneeseen hoitamiseen on kaksi tärkeää avaintekijää, ennakkosuunnittelu ja johtamisen onnistuminen (Kuisma 2010, 115).

Aiemmat julkisista lähteistä löydettävät tutkimukset suuronnettomuustilanteista ovat suuntautuneet pääasiassa ensihoidon ja pelastusviranomaisten toimintaan. Onnettomuustutkintakeskuksen raporteissa sivutaan päivystyksen toimintaa esimerkiksi Konginkankaan linja-auto onnettomuuden onnettomuusraportissa (Tutkintaselostus 2005, 101). Vastaavista harjoituksista emme ole löytäneet raportteja tai tutkimuksia. Olemme löytäneet ainoastaan uutisartikkeleita, joita emme voi hyödyntää opinnäytetyössämme.

3.1 Viitekehys

Opinnäytetyömme viitekehys muodostuu potilasturvallisuudesta suuronnettomuustilanteessa. Tutkimme, miten potilasturvallisuus toimii Kainuun keskussairaalan järjestämässä suuronnettomuusharjoituksessa harjoituspotilaiden hoidossa. Potilaat jaetaan kiireellisyysluokkiin, jotta ensin hoidettaisiin kiireellisimmän hoitoa tarvitsevat potilaat. Tästä syystä triage- eli potilasluokittelu näyttelee suurta roolia monipotilastilanteessa. Jokaiseen kiireellisyysluokkaan on laadittu vasteajat, joiden mukaan potilaiden pitää päästä hoitoon sairaalan sisällä. Vasteajat olemme esittäneet samassa luvussa, kuin triage-luokat.

Olemme havainnollistaneet meidän viitekehystämme kuvion avulla (Kuvio 1.). Kun tilannetta johtavalla henkilöllä on koko ajan tieto sairaalaan tulleista harjoituspotilaista, sekä heidän voinnistaan ja triage-luokistaan, niin hän pystyy varaamaan henkilökuntaa tarpeeksi, jotta pysytään vasteajoissa. Tällä taataan osaltaan se, että potilasturvallisuus ei heikkene.



Kuvio 1. Viitekehys

3.2 Triage

Potilasluokittelun eli triagen tarkoituksena on helpottaa tilannekuvan muodostamisessa monipotilastilanteissa. Triagella eli potilasluokittelulla tarkoitetaan potilaiden sijoittamista kiireellisyysluokkiin vammalöydösten mukaan. (Holmström, Kuisma, Nurmi, Porthan & Taskinen 2013, 93 – 92.) Potilaat jaetaan kentällä ensihoidon arvion mukaan punaisiin, keltaisiin, vihreisiin, violetteihin ja mustiin (Castren, Ekman, Martikainen, Sahi & Söder 2008, 78 - 82). Triage-luokittelun tärkein tehtävä on erotella potilaat joiden tila tai ennuste heikkenee, jos potilas joutuu odottamaan hoitoon pääsyä.

Triage sana tulee Ranskan kielen sanasta "trier", joka tarkoittaa seulontaa tai lajittelua. Napoleonin kirurgi käytti triagea lajitellakseen haavoittuneita ranskalaisia sotilaita hoitojärjestykseen. Hänen mallissaan pienemmät haavat saivat nopeampaa hoitoa, kun isommat haavat odottivat. Ensimmäinen kirjoitettu englanninkielinen käyttö sanasta triage oli armeijan käyttöön ja se kuvasi Yhdysvaltojen ensimmäisen maailmansodan haavoittuneiden jakamista. Triage on muokkautunut päivittäiseen käyttöön onnettomuus paikoille ja päivystyksiin pääosiltaan sotilaslääketieteestä. (Greaves, Hodgetts & Porter 1997, 448.) Yhdysvalloissa triage on otettu päivystyspoliklinikoilla käyttöön 1960-luvulla. Suomessa triage on otettu päivittäiseen käyttöön vasta muutamia vuosia sitten (Holmström ym. 2013, 94).

3.2.1 Ensihoidon triage-luokat

Punainen = Potilas luokitellaan punaiseksi potilaaksi, kun hänen peruselintoimintansa ovat välittömässä vaarassa. Punaiseksi luokiteltu potilas ei voi odottaa, vaan hän on välittömässä ensihoidon tarpeessa. Karkeassa triage-luokittelussa potilas luokitellaan punaiseksi, mikäli hän ei ole hereillä, mutta hengittää ja hengitystajuus on alle 10 tai yli 30 kertaa minuutissa tai rannesyke ei ole tunnusteltavissa. Seuraavat vammalöydökset potilaasta ovat myös syitä punaiseen luokitteluun:

- Tukos hengitysteissä.
 - Lävistävä vamma rintakehässä tai vatsassa.
 - Tylppä rintakehävamma johon liittyy vaikeus hengittää.
 - Tajuttomuus (Glasgow Coma Scale(GCS) alle 9).
 - Massiivinen ulkoinen verenvuoto.
 - Palovammat hengitysteissä tai kasvoissa.
 - Hypovolemian aiheuttama sokkitila.
 - Suuret avomurtumat.
 - Sisäelimiä näkyvissä.
 - 20-75% ihopalovamma.
- (Castren ym. 2015, 328.)

Keltainen = Keltaiseen luokkaan kuuluvan potilaan tila on vakaa tai se on vakauttavissa ensihoidon menetelmillä. Tila on kuitenkin sen verran vaikea, että se voi mahdollisesti myöhemmin uhata potilaan henkeä. Karkeassa triage-luokittelussa potilas on keltainen, mikäli hän on hereillä, hänen hengitystaajuus on 10–30 kertaa minuutissa ja sekä rannesyke tuntuu. Seuraavat vammalöydökset luokitellaan keltaiseen luokkaan.

- Tylppä vamma rintakehässä ilman hengitysvaikeutta.
 - Tylppä vamma vatsassa tai virtsaelimissä.
 - Tajuttomuus (GCS 9-13).
 - Luunmurtumat suurissa luissa, sekä muut kuin punaisen luokan avomurtumat.
 - Lantionmurtumat.
 - Selkäydin- tai selkärankavamma tai sen epäily.
 - Rintakipuoireet.
 - Silmänalueen vammat.
- (Castren ym. 2015, 328.)

Vihreä = Vihreään luokkaan kuuluvan potilaan tila on vakaa. Hänen vammansa ei ensihoidon jälkeen uhkaa potilaan henkeä ensitunteina. Karkeassa triage-luokittelussa potilas luokitellaan vihreäksi, mikäli hän pystyy kävelemään. Seuraavat vammalöydökset luokitellaan vihreään luokkaan.

- Kalloaivovammat (GCS 14 – 15 = katsekontakti saatavissa).
- Yksinkertaiset ruhjeet tai murtumat.
- Palovammat (pois sulkien punaisen ja violetin luokan palovammat).
- Lievät vammat kasvojen alueella (nenä- tai leukamurtumat ym.).
- Lähes kaikki kävelemään pystyvät potilaat.

(Castren ym. 2015, 328.)

Violetti = Violettiin luokkaan kuuluva potilas on huonon ennusteen potilas ja hänen odotetaan kuolevan pian. Seuraavat vammalöydökset luokitellaan violetiksi.

- Avoimet aivovammat, jossa kallosta on pullistunut ulos aivokudosta.
- Yli 85 % ihopinta-alaltaan palaneet.
- Muut huonon ennusteen potilaat.

(Castren ym. 2015, 328.)

Musta = Potilas luokitellaan mustaksi, mikäli hän ei ala hengittämään hengitysteiden avaamisen jälkeen tai kaulasyke ei ole tunnusteltavissa. Musta luokka tarkoittaa, että potilas on todettu kuolleeksi. (Castren ym. 2015, 328.)

3.2.2 Päivystyspoliklinikan triage-luokat

Päivystyspoliklinikalla on yleensä käytössä viisiportainen potilasluokitusjärjestelmä. Luokat ovat kiireellisyysjärjestyksessä A, B, C, D ja E. (Kiura, Malmström, Malmström, Mäkelä & Torkki 2012, 700.)

Luokka A: Potilaalla on todettu jokin henkeä uhkaava vamma tai vakava oire viitaalielintoiminnoissa (Kiura ym. 2012, 701).

Luokka B: Potilaalla on vamma, joka uhkaa nopeasti hänen yleistilaansa (Kiura ym. 2012, 701).

Luokka C: Potilaan tila vaatii hoitoa päivystysaikana (Kiura ym. 2012, 701).

Luokka D: Potilaalla on vamma tai oire, joka vaatii lääkärin arviota päivystyksellisesti (Kiura ym. 2012, 701).

Luokka E: Potilaan tila ei vaadi päivystyksellistä lääkärin arviota. Potilas ohjataan hoitoon sopivaan paikkaan. (Kiura ym. 2012, 701.)

Opinnäytetyössämme keskitymme triage-luokkien käytön seurantaan päivystyspoliklinikan ensiavussa, jonka tekee ensiavun ovella oleva vastuulääkäri. Potilaan tilaa tulee tarkkailla koko päivystyskäynnin ajan ja potilaan hoidon kiireellisyyttä on arvioitava sen hetkisen tilan mukaan (Kiura ym. 2012, 703). Opinnäytetyössämme emme käsittele ollenkaan ensihoidon tekemää triage-luokittelua kentällä.

3.3 Potilasturvallisuus

Potilasturvallisuudella tarkoitetaan sitä, että potilas saa omaan vammaansa tai sairauteensa tarkoituksenmukaista hoitoa ja saamastaan hoidosta aiheutuu hänelle mahdollisimman vähän haittaa. Hoidon turvallisuus, lääkinnällisten lait-teiden laiteturvallisuus ja lääkehoidon turvallisuus kuuluvat potilasturvallisuuteen. Vaara- tai läheltä piti tilanteista saatuja raportteja voidaan käyttää pohjana potilasturvallisuuden kehittämiseen. (Mitä on potilasturvallisuus? 2015.)

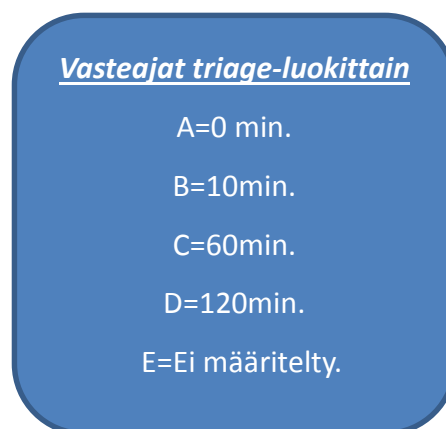
Suomen laissa potilasturvallisuudesta ja hoidon laadusta sanotaan seuraavasti: ”Terveystieteiden toiminnan on perustuttava näyttöön ja hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. Terveystieteiden toiminnan on oltava laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua. Kunnan perusterveydenhuollon on vastattava potilaan hoidon kokonaisuuden yhteensovittamisesta, jollei siitä muutoin erikseen sovita.

Terveydenhuollon toimintayksikön on laadittava suunnitelma laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta. Suunnitelmassa on otettava huomioon potilasturvallisuuden edistäminen yhteistyössä sosiaalihuollon palvelujen kanssa. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella säädetään asioista, joista on suunnitelmassa sovittava.” (Terveydenhuoltolaki 2010.)

Opinnäytetyössämme potilasturvallisuus on tärkeä asia. Potilaiden luokittelussa tapahtuva virhe joko suuntaan tai toiseen voi heikentää kyseisen potilaan, taikka joidenkin muiden potilaiden potilasturvallisuutta. Tämän opinnäytetyön avulla voidaan parantaa potilasturvallisuutta mahdollisissa tulevilla suuronnettomuuksissa Kainuun keskussairaalan alueella, mikäli löydämme kehitettävää.

3.4 Vasteajat

Vasteajoilla tarkoitetaan tavoiteaikoja, joiden puitteissa potilas pyritään saamaan kontaktiin ensimmäistä kertaa lääkärin kanssa. A-luokkaan luokitellun potilaan tulisi päästä ensikontaktiin lääkärin kanssa heti päivystykseen tultua. B-luokkaan luokiteltu potilaan pitäisi tavata lääkäri puolestaan kymmenen minuutin sisällä. C-luokkaan luokiteltu potilaan täytyy päästä lääkärin luokse tunnin sisään ja D-luokkaan potilaan puolestaan kahden tunnin sisään (Kuvio 2.). (Syväoja & Äijälä 2009, 98 – 99.)



Kuvio 2. Vasteajat triage-luokittain.

3.5 Tilannekuva

Päätöksenteon tueksi tarvitaan tilannekuvaa, joka on koottu kuvaus olosuhteista, tilanteen aiheuttaneista tapahtumista, sen taustatiedoista ja arvioista, tilanteen kehityksestä sekä toimijoiden resursseista (Kokonaisturvallisuuden sanasto 2014, 104).

Onnettomuuspaikan lääkintäjohtajan ja sairaalan lääkintäpäällikön välinen viestiliikenne auttaa ennakoimaan tulevaa tilannetta sairaalassa, jolloin muodostuu tilannekuvan tausta, jossa selviää millainen onnettomuus on kyseessä. Lisäksi saadaan ennakoarvio potilaiden määrästä. Näiden tietojen pohjalta alkaa muodostumaan tilannekuva ja valmistautuminen tulevaan sairaalan oman valmiussuunnitelman mukaisesti. Potilaiden päästessä päivystykseen heidät luokitellaan uudelleen päivystyksen triage-luokkien mukaisesti ja päätetään hoitojärjestys. Tilannekuvan pysyessä lääkintäpäälliköllä potilaat saavat oikeassa kiireellisyysjärjestyksessä hoitoa. (Castren ym. 2015, 335 - 338.)

4 MÄÄRÄLLINEN TUTKIMUS

Tutkimusmenetelmänä käytämme tässä opinnäytetyössä kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusta. Määrällinen tutkimus perustuu tutkimuskohteen kuvantamiseen tilastojen sekä numeroiden avulla. Määrällisessä tutkimuksessa ollaan usein kiinnostuneita luokittelusta, vertailusta, numeerisiin tuloksiin perustuvasta tutkimusilmiön selittämisestä, sekä erilaisista syy- ja seuraussuhteista. (Määrällinen tutkimus 2015.)

Opinnäytetyömme tutkimusmateriaalin keräsimme itse. Tutkimusmateriaalia varten teimme seurantalomakkeen, johon harjoituksessa olevat harjoituspotilaat ohjeistettiin merkitsemään tarvittavia tietoja hoidonkulusta. Tutkimuksemme perusjoukkona on harjoituksen kaikki harjoituspotilaat (n=45). Opinnäytetyöprosessimme eteni eri järjestyksessä, kuin prosessi normaalisti etenisi. Suuronnettomusharjoitus toteutettiin ennen kuin opinnäytetyösuunnitelma oli valmis. Meidän piti työstää seurantalomake ennen opinnäytetyösuunnitelmaa.

Keräsimme tietoja harjoituksessa olleilta harjoituspotilailta. Kyselytutkimus oli meille tässä harjoituksessa paras vaihtoehto toteuttaa tutkimus. Kyselytutkimuksen etuna tutkijoille on se, että sillä voidaan kerätä laaja aineisto (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 195). Ennen suuronnettomusharjoituksen alkua ohjeistimme harjoituspotilaat täyttämään kaavaketta (LIITE 1), johon he merkitsivät kellon-aikoja saamastaan hoidosta, sekä triage-luokan, johon he kullakin hetkellä kuuluivat. Ohjeistimme harjoituksessa olleita potilaita kysymään henkilökunnalta mihin triage-luokkaan he kuuluvat. Lisäksi potilaat täyttivät lomakkeisiin heille sairaalassa tehtyjä toimenpiteitä ja niiden toteuttamisaikoja. Nämä ohjeistukset annoimme harjoituspotilaille kaikkien ollessa yhdessä tilassa Kajaanin ammattikorkeakoululla. Näitä tietoja vertaamme aiemmin esiteltyihin vasteaikoihin ja analysoimme Kainuun keskussairaalan päivystyspoliklinikan henkilökunnan kykyä toimia oikein eri triage-luokkiin kuuluvien harjoituspotilaiden hoidon toteutuksessa.

4.1 Seurantalomakeprosessi

Olennaisena osana opinnäytetyötämme oli seurantalomakkeen luominen, jonka avulla keräsimme tietoa suuronnettomuusharjoitukseen osallistuvilta potilailta. Kyselytutkimuksilla on sekä etuja, että haittoja. Seurantalomake on tehokas tapa kerätä tietoa halutulta joukolta. Lomakkeen kautta saadut tiedot ovat nopea ja helppo käsitellä ja analysoida tietokoneohjelman avulla. Kyselytutkimukseen liittyy myös haittoja. Analysoidessa ei voi olla varma, ovatko vastaajat vastanneet huolellisesti jokaiseen kohtaan. Kysymysten väärinymmärrys ja vastaamattomuus on myös aina mahdollista, kun kyseessä on seurantalomake. (Hirsjärvi ym. 2009, 195.)

Saimme tilaajaltamme ohjeet, mitä tietoja hän haluaa harjoituksesta meidän keräävän ja tältä pohjalta aloimme suunnittelemaan hoidon seurantalomaketta. Päädyimme käyttämään avoimia kysymyksiä, jotta potilailla on helpompi vastata kyseiseen aiheeseen.

Suuronnettomuusharjoitus tuli meille aika yllättäen. Harjoituksen päivämäärää sallittiin pitkään myös meiltä. Olimme saaneet sellaisen käsityksen, että harjoitus pidettäisiin lokakuun ja marraskuun vaihteessa, joten emme pitäneet kiirettä seurantalomakkeen luomisessa. Saimme tietää harjoituksen päivämäärän vasta noin kaksi viikkoa ennen tapahtumapäivää. Tätä ennen emme olleet vielä kovin paljoa ehtineet edes suunnittelemaan seurantalomaketta. Ehdimme kuitenkin kahdessa viikossa tehdä seurantalomakkeen. Seurantalomakettamme arvioivat opinnäytetyömme tilaaja Mikael Laaksonen, Kainuun ensihoidon ensihoitopäällikkönä toimiva Jukka Angerman, sekä ohjaava opettajamme Kaarina Pikkarainen.

Lomakkeen selkeys oli tärkeää, että väärinymmärrysten määrä olisi mahdollisimman vähäinen. Pyrimme myös vähentämään väärinymmärrystä sillä, että ohjeitimme etukäteen potilaina toimivia opiskelijoita täyttämään lomaketta. Kävimme lomakkeen kysymys kysymykseltä läpi ennen harjoitusta.

4.2 Kerätyn aineiston taulukointi

Valitsimme aineiston taulukointiohjelmaksi Excel – taulukointiohjelman. Päädyimme Excel – taulukointiohjelman käyttämiseen, koska se on meille molemmille oppinäytetyöntekijöille tuttu ohjelma ja lisäksi olemme saaneet koulussa hyvän opetuksen kyseisen ohjelman käyttämiseen.

Aloitimme aineiston taulukoinnin sillä, että numeroimme kaikki lomakkeet, jotta emme tulisi sekoittamaan tietoja keskenään. Numeroimme lomakkeet siten, että pienimmissä numeroissa on punaiseksi luokitellut potilaat, sitten keltaiset ja lopuksi vihreät. Näin saimme pidettyä lomakkeet hyvin järjestyksessä myös eri triage-luokittain.

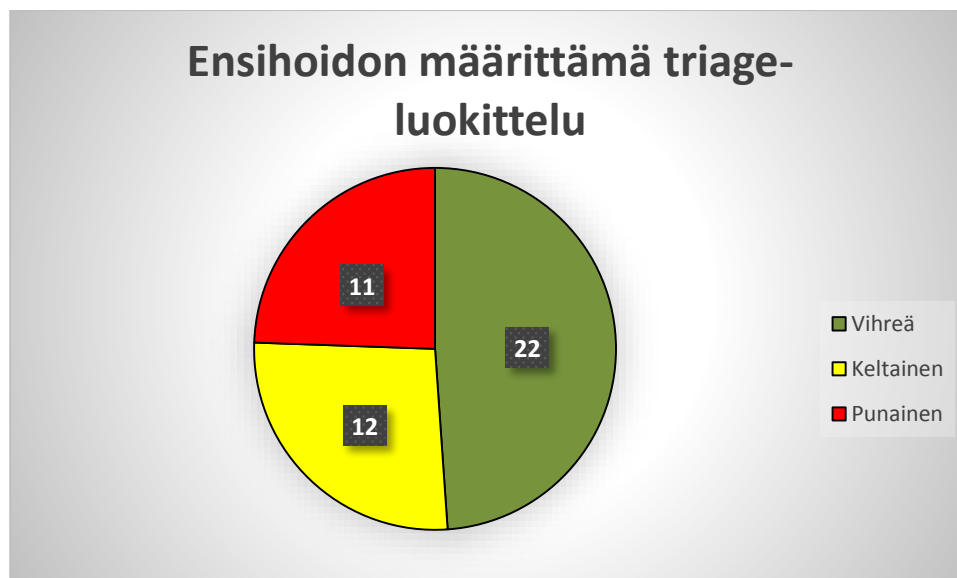
Teimme sekä ensihoidon, että päivystyspoliklinikan tekemistä triage-luokittelusta oman kaavion, josta selviää kuinka monta potilasta kuuluu kuhunkin luokkaan. Kaavioista pystyy myös tekemään johtopäätöksiä, että toimiiko triage-luokittelu Kainuun keskussairaalassa vaaditulla tasolla. Näistä kerromme lisää tulokset ja johtopäätökset osiossa.

Numeroinnin jälkeen lähdimme syöttämään lomakkeilla keräämiämme tietoja Excel-ohjelmaan. Excel-ohjelmalla pystyy laskemaan lukujen eroja. Tätä mekin käytimme hyväksi, kun halusimme selvittää kellonaikojen eroja. Syötimme taulukkoon ensin sairaalaan tuloajat, josta pääsimme laskemaan vasteaikoja siihen, kun lääkäri tai hoitaja tapaa potilaan ensimmäistä kertaa. Vasteaikoja kuvaaviin taulukoihin olemme ottaneet hitaimman, nopeimman, mediaanin ja keskiarvo kontaktin. Mediaanilla selvitetään suuruusjärjestykseen asetettujen lukujen keskimäinen arvo tai kahden keskimäisen arvon keskiarvo, mikäli arvoja on parillinen määrä (VirtuaaliAMK 2016). Keskikohtaa selvittäessä mediaani on keskiarvoa parempi, mikäli luvut sisältävät selvästi toisistaan poikkeavia lukuja (VirtuaaliAMK 2016).

Näiden lisäksi syötimme lomakkeista kellonajat siitä, kun potilas siirtyi päivystyspoliklinikalta jatkohoitopaikkaan ja lisäksi taltioimme kaikkien siirrettyjen potilaiden jatkohoito-osastot. Näin saimme tehtyä kaavion, jossa selviää kuinka monta potilasta on siirretty millekin osastolle.

4.3 Aineiston esittely

Suuronnettomuusharjoituksessa harjoituspotilaina toimivat Kajaanin ammattikorkeakoulun sairaan- ja terveydenhoitajaopiskelijoita. Harjoituspotilaat oli valinnut Kajaanin ammattikorkeakoulun opettaja, joka oli mukana harjoituksen suunnittelussa. Harjoituspotilaina oli 13 miestä ja 32 naista. Potilaille oli määritelty ensihoidon triage-luokittelu valmiiksi (Liite 2.). Punaiseen luokkaan kuuluvia potilaita oli 11 kappaletta. Keltaiseen luokkaan kuuluvia potilaita oli 12 kappaletta. Loput 22 potilasta kuuluivat vihreään triage-luokkaan. Potilaiden vammat vaihtelivat hengettaarallisista vammoista pieniin pintaruhjeisiin. Lisäksi yksi potilaista oli viimeisillään raskaana. Olemme havainnollistaneet ensihoidon valmiiksi tekemää potilasluokittelua kaaviolla, jossa näkyy potilaiden määrät eri triage-luokissa (Kuvio 3.).



Kuvio 3. Ensihoidon määrittämä triage-luokittelu harjoituspotilaille.

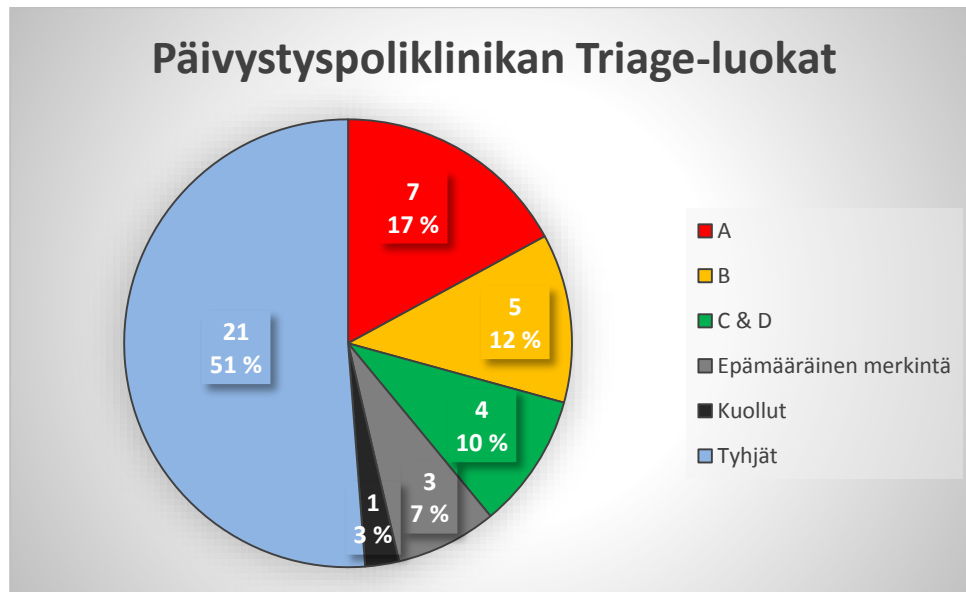
5 TULOKSET

Aineisto kerättiin seurantalomakkeen avulla harjoituspotilailta. Harjoituspotilaina toimivat hoitotyön opiskelijat. Analysoimme päivystyksen toimintaa potilaiden hoitoon pääsyn näkökulmasta triage-luokittain ja kokonaisuutena.

Potilaiden tullessa onnettomuuspaikalta päivystyspoliklinikalle tehdään heille uusi hoidon tarpeen arviointi ja sen perusteella hänet luokitellaan päivystyksen käyttämiin triage-luokkiin. Potilaan hoidon kiireellisyyttä arvioidaan koko päivystyshoidon ajan. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 22.) Kainuun keskussairaalassa on käytössä viisi-portainen luokittelumalli A, B, C, D ja E. Triage-luokat esittelimme kohdassa 3.3.

5.1 Päivystyspoliklinikan tekemä triage-luokittelu

Olemme havainnollistaneet päivystyspoliklinikan tekemää triage-luokittelua kaavioilla (Kuvio 4). Päivystyspoliklinikan tekemän triage-luokittelun mukaan harjoituspotilaista seitsemän kappaletta eli 17% kuului luokkaan A eli kiireellisintä hoitoa vaativaan luokkaan. Triage-luokkaan B kuului viisi potilasta eli 12% potilaista. C ja D luokkaan kuului yhteensä neljä potilasta eli 10% kaikista harjoitukseen osallistuvista potilaista. Yksi potilas todettiin kuolleeksi sairaalaan tuotaessa. Kolmella potilaalla triage-luokittelu oli epämääräinen, joten emme voineet ottaa heitä mukaan tähän tutkimukseen. 21:ssä eli 51%:ssa harjoituksessa olleiden potilaiden seurantalomakkeissa päivystyspoliklinikan triage-luokittelu kohta oli jätetty tyhjäksi. Syynä tyhjäksi jäämiseen oli, että hoitajat eivät osanneet kertoa potilaan triage-luokkaa tai harjoituksessa olleet potilaat eivät olleet kysyneet hoitajilta mihin luokkaan heidät oli luokiteltu.



Kuvio 4. Päivystyspoliklinikan määrittämä triage-luokittelu harjoituspotilaille.

5.2 Harjoituspotilaiden hoitoon pääsy

Vasteajat ja niiden seuraaminen ja toteutuminen oli meidän opinnäytetyömme tärkein tehtävä. Olemme koonneet harjoituspotilaiden keräämien tietojen avulla vasteajoista kaksi taulukkoa, joista ensimmäinen (Taulukko 1.) kuvaa vasteaikoja ensimmäiseen kontaktiin lääkärille ja toinen (Taulukko 2.) kuvaa ensimmäistä kontaktia hoitajalle. Taulukoimme vasteajat omiin kiireellisyysluokkiin siten, että A ja B triage-luokat ovat omissa sarakkeissa (Taulukko 1. ja Taulukko 2.). C ja D kiireellisyysluokissa oli eniten tyhjiä ja epämääräisiä merkintöjä, joten emme tarkastelleet näitä ryhmiä erikseen. Selkeästi muihin kuin A ja B luokkiin kuuluvien harjoituspotilaiden useissa lomakkeissa triage-luokkaa ei ollut merkitty. Triage-luokka kohdassa luki ”ei kiireellinen” tai vastaavaa. C ja D luokkiin kuuluvia potilaita oli kaksi kappaletta. Olemme yhdistäneet niihin luokkiin kuuluvat potilaat samaan sarakkeeseen. Lisäksi olemme laskeneet taulukoihin luokittelemattomien ja epämääräisten lomakkeiden ajat.

A-kiireellisyysluokkaan kuuluvien potilaiden mediaani lääkärin vasteaika oli tässä harjoituksessa yksi minuutti. Hitaimmin A-luokkaan luokiteltu potilas pääsi lääkärin

arvioon kymmenessä minuutissa ja nopeimmin heti päivystyspoliklinikalle saavuttaessa.

Tässä harjoituksessa B-kiireellisyysluokkaan luokitellut potilaat pääsivät mediaaniarvon mukaan lääkärin arvioon neljässä minuutissa, eli pääsääntöisesti hoito pysyi vasteajoissa. Hitaimmin B-luokkaan luokiteltu potilas pääsi hoitoon 15 minuutissa ja nopeimmin minuutin päästä päivystyspoliklinikalle tultaessa eli vasteaika on tällöin ollut yksi minuutti.

C ja D luokkiin kuuluvien potilaiden sarakkeissa on ainoastaan kahden potilaan tiedot, sillä muiden näihin luokkiin kuuluvien potilaiden seurantalomakkeissa triage-luokka oli jäänyt tyhjäksi tai sen merkintä oli epämääräinen. C ja D luokan potilaat pääsivät nopeinten hoitoon 25 minuutissa ja hitaimmin 40 minuutissa. Mediaani hoitoon pääsy aika oli 32 minuuttia.

Luokittelemattomien ja epämääräisten potilaiden mediaaniluvun mukainen hoitoon pääsy aika oli 10 minuuttia. Nopeinten tähän joukkoon kuuluva potilas pääsi lääkärin arvioon heti sairaalaan tullessa ja hitaimmin 43 minuutin kuluttua. Tässä luokassa on ollut sekä kiireellistä, että ei kiireellistä hoitoa tarvitsevia potilaita, joiden triage-luokka on puuttunut tai se on ollut epämääräinen.

Taulukko 1. Triage-luokittain aika päivystykseen saapumisesta lääkärin kohtaamiseen.

<i>Vasteaika (lääkäri)</i>	A	B	C & D	Luokittelemattomat ja epämääräiset
<i>Vasteaika (tavoite)</i>	0 min.	10 min.	60 – 120 min.	-
<i>Hitain</i>	10 min.	15 min.	40 min.	43 min.
<i>Nopein</i>	0 min.	1 min.	25 min.	0 min.
<i>Mediaani</i>	1 min.	4 min.	32 min.	10 min.
<i>Keskiarvo</i>	2 min.	6 min.	32 min.	15 min.

Hoitajan kohtaamiseen ei ole olemassa virallisia vasteaikoja. Olemme kuitenkin laskeneet tästä harjoituksesta vasteajat, jolloin potilas on kohdannut hoitajan ensimmäistä kertaa (Taulukko 2.). A-kiireellisyysluokkaan luokiteltu potilas tapasi

hoitajan mediaanin mukaan heti päivystyspoliklinikalle tultaessa. Kuitenkin potilaista yksi on tavannut hoitajan viiden minuutin päästä siitä kun on saapunut sairaalaan. B-kiireellisyysluokan potilaat tapasivat mediaanin mukaan hoitajan minuutin päästä päivystyspoliklinikalle saapumisen jälkeen. Hitaimmin B-luokan potilas tapasi hoitajan kahdeksassa minuutissa. C ja D luokan potilaat ovat päässeet hoitajan arvioon mediaani luvun mukaan 10 minuutissa. Tähän luokkaan kuuluvia potilaita oli kaksi ja molemmat ovat päässeet hoitoon 10 minuutissa sairaalaan tullessa.

Luokittelemattomiin ja epämääräisiin luokkiin kuuluvat potilaat pääsivät mediaani luvun mukaan hoitajan arvioon minuutissa sairaalaan tultaessa. Hitaimmin tähän joukkoon kuuluva potilas pääsi hoitajan arvioon 30 minuutin kuluttua sairaalaan tullessa ja nopeinten heti sairaalaan saavuttua.

Taulukko 2. Triage-luokittain aika päivystykseen saapumisesta hoitajan kohtaamiseen.

<i>Vasteaika (hoitaja)</i>	A	B	C & D	Luokittelemattomat ja epämääräiset
<i>Hitain</i>	5 min.	8 min.	10 min.	30 min.
<i>Nopein</i>	0 min.	0 min.	10 min.	0 min.
<i>Mediaani</i>	0 min.	1 min.	10 min.	1 min.
<i>Keskiarvo</i>	1 min.	2 min.	10 min.	3 min.

5.3 Harjoituspotilaiden hoidon eteneminen

Kokosimme kaavion jossa näkyy harjoituspotilaiden sijainti, kun harjoitus ilmoitettiin päättyneeksi (Kaavio 3.). Suuronnettomuusharjoituksen potilaista 14 kappaletta olivat vielä päivystyksessä kun harjoitus päättyi. Kaikki nämä 14 potilasta kuuluivat triage-luokkiin C tai D eli niiden hoito ei ollut kiireellistä. Kaikkien potilaiden hoito oli kuitenkin jo aloitettu paljon ennen harjoituksen loppumista. Eniten potilaita siirrettiin päivystyspoliklinikalta kirurgiselle vuodeosastolle seitsemän. Osastolle seitsemän siirrettiin kaiken kaikkiaan kahdeksan harjoituspotilasta. Kirurgiselle osastolle kuusi siirrettiin yksi harjoituspotilas.

Harjoituksessa yksi harjoituspotilaista oli suunniteltu olemaan raskaana. Potilaalle täytyi tehdä sektio ja näin ollen saatiin myös keskola mukaan harjoitukseen jonne vastasyntynyt lapsi meni jatkohoitoon. Harjoituksessa oli myös yksi lapsi osallisena ja hän meni jatkohoitoon lastenosastolle yksi. Nopean diagnostiikan yksikköön siirrettiin kolme harjoituspotilasta. Olemme käyttäneet nopean diagnostiikan yksiköstä kaaviossamme lyhennettä ND (Kuvio 5.).

Harjoituspotilaista ehdittiin ennen harjoituksen päättymistä kotiuttaa kolme potilasta. Yksi harjoituspotilaista ”kuoli” harjoituksen aikana. Leikkausosastolla harjoituspotilaita oli harjoituksen päättyessä neljä. Kainuun keskussairaalan tehostetun hoidon osastolle (teho) siirrettiin kolme harjoituspotilasta. Oulun yliopistolliseen sairaalaan lähetettiin kaksi harjoituspotilasta jatkohoitoon (Kuvio 5.).



Kuvio 5. Osasto, jossa potilaat olivat harjoituksen päätyttyä.

Pystyimme selvittämään 26 harjoituspotilaan päivystyksessä oloajan laskemalla erotuksen sairaalaan tuloajasta ja osastolle siirtymisen ajasta. Olemme koonneet päivystyksessä oloajoista taulukon, jossa näkyy erikseen A ja B kiireellisyysluokkaan luokitellut potilaat ja niiden lisäksi kaikkien potilaiden ajat (Taulukko 3.). Taulukossa näkyy nopeimmin päivystyksestä jatkohoitoon siirtynyt potilas, hitaimmin siirtynyt potilas sekä mediaani ja keskiarvo. Päivystyksessä oloaikaan sisältyy

kaikki röntgenissä ja muissa tutkimuksissa käynnit. Tämän ajan potilas on ollut kirjattuna päivystykseen.

A-kiireellisyysluokkaan luokitellut potilaat olivat mediaani luvun mukaan päivystyksessä 45 minuuttia. Nopein A-luokkaan luokiteltu potilas siirtyi päivystyksestä 10:ssä minuutissa ja puolestaan hitain yhden tunnin ja kymmenen minuutin kuluttua. A-kiireellisyysluokkaan luokitelluista potilaista seitsemän siirrettiin jatkohoitoon.

B-kiireellisyysluokkaan kuuluvista kuusi potilasta siirrettiin jatkohoitoon. Heistä nopeimmin päivystyspoliklinikalta lähti 25 minuutissa. Pisimpään B-luokkaan luokiteltu potilas oli päivystyksessä yksi ja puoli tuntia. Mediaani luku B-luokan potilaille oli 30 minuuttia.

C ja D luokkaan kuuluvista potilaista vain yksi siirrettiin jatkohoitoon harjoituksen aikana. Tämän potilaan päivystyksessä oloaika oli yksi tunti. Luokittelemattomien ja epämääräisten harjoituspotilaiden nopein potilas siirrettiin jatkohoitoon viidessä minuutissa. Hitain tähän luokkaan kuuluva potilas oli päivystyspoliklinikalla tunnin ja 53 minuuttia. Mediaaniluku tässä ryhmässä oli 41 minuuttia.

Kaikista harjoituspotilaista laskettu mediaani luku oli 45 minuuttia. Tähän sisältyy vain ne potilaat jotka siirrettiin jatkohoitoon. Harjoituksen loputtua päivystyksessä olevia harjoituspotilaita ei ole laskettu tähän mukaan. Mediaani luku kaikista potilaista oli 45 minuuttia. Hitaimmin jatkohoitopaikkaan kaikista potilaista lähdettiin tunnissa ja 53:ssa minuutissa.

Taulukko 3. Jatkohoitoon siirrettyjen potilaiden päivystyksessä oloaika

<i>Päivystyksessä olo aika</i>	A	B	C & D	Luokittelemattomat ja epämääräiset
<i>Hitain</i>	1h 10min.	1h 30min.	1h	1h 53min.
<i>Nopein</i>	10min.	25min.	1h	5min.
<i>Mediaani</i>	45min.	30min.	1h	41min.
<i>Keskiarvo</i>	41min.	53min.	1h	50min.

Yksityiskohtaiset harjoituspotilaiden tulokset on esitelty liitteessä 3 (LIITE 3.).

6 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessimme alkoi keväällä 2015, kun valitsimme aiheet. Eri aiheiden joukosta kiinnitimme heti huomion aiheeseen, jonka nimi oli suuronnettomuus. Tämän aiheen tilaaja oli päivystyspoliklinikka ja tehtävänä oli tehdä hoitajille muisti/check- lista aiheesta suuronnettomuus. Aiheesta oli toinenkin opinnäytetyöryhmä kiinnostunut, joten sovimme opettajien kanssa, että meidän ryhmä käy kysymässä ensihoidon puolelta, onko heillä tarvetta opinnäytetyölle aiheesta suuronnettomuus. Ensihoitopäällikkö Jukka Angerman kertoi meille tapaamisesamme tästä kyseisestä suuronnettomuusharjoituksesta ja hän otti yhteyttä päivystyspoliklinikan apulaisylilääkäriin Mikael Laaksoseen. Jukka Angerman suunnitteli harjoituspotilaiden vammakuvaukset, jotka näkyvät liitteessä 2. Opinnäytetyön tapahtumaympäristö vaikutti heti mielenkiintoiselta. Yhdessä tilaajamme kanssa mietimme mitä alamme suuronnettomuusharjoituksesta tutkia.

Aiheanalyysivaiheessa lopullinen tutkimuskohde varmistui. Aiheanalyysivaihe sujui meiltä hyvin opinnäytetyöpajoissa. Siellä saimme ohjausta opettajilta ja pysyimme hyvin aikataulussa. Suunnitelmavaihe alkoi aiheanalyysivaiheen jälkeen loppukevällä 2015 ja se jatkui seuraavan vuoden alkuun. Suunnitelmavaiheen työstäminen oli vaikeampaa, sillä asuimme eri paikkakunnilla ja teimme vuoro-työtä. Yhteistä aikaa oli vaikea löytää, joten työskentelimme tietokoneella etänä pilvipalveluiden kautta. Suunnitelmamme valmistui lopullisesti helmikuun alussa 2016.

Suuronnettomuusharjoitus järjestettiin syksyllä 2015. Tällöin meillä oli vielä suunnitelmavaihe kesken, joten teimme opinnäytetyön aineiston keräämisen normaalia aikaisemmassa vaiheessa. Suuronnettomuusharjoituksen päivämäärä oli pitkään salainen myös meille, joten emme tieneet, milloin meillä pitäisi olla valmis seurantalomake. Harjoituspäivä tuli meille tietoon noin kaksi viikkoa ennen. Tässä vaiheessa emme olleet vielä alkaneet työstämään itse seurantalomaketta. Meille tuli hieman kiire, mutta saimme mielestämme hyvän seurantalomakkeen tehtyä ja saimme siihen ohjausta tilaajaltamme, ohjaavalta opettajaltamme ja yhdeltä harjoituksen järjestäjältä. Jälkeenpäin mietimme, että seurantalomakkeessa kohdassa, jossa kysyimme triage-luokkia, olisi voinut olla rasti ruutuun vaihtoehdot,

jotta epäselviä triage-luokkia ei olisi niin paljon tullut. Toisaalta näin saimme kar-
toitettua henkilökunnan epätietoisuutta triage-luokittelusta.

Suuronnettomuusharjoituspäivänä ohjeistimme harjoituspotilaat täyttämään teke-
määmme seurantalomaketta. Selitimme yksinkertaisesti jokaisen kysymyksen,
ettei väärinymmärryksiä tulisi. Painotimme harjoituspotilaille, että he kysyisivät hoi-
tajilta jos he eivät tiedä esimerkiksi mihin triage-luokkaan heidät on luokiteltu. Va-
litettavasti kaikki harjoituspotilaat eivät joko kuunnelleet tai ymmärtäneet kerto-
maammemennyt, sillä seurantalomakkeissa oli joissakin kohdissa kysymysmerk-
kejä ja ”ei kerrottu” tekstejä. Harjoituspäivänä olisimme halunneet olla itse ”ulko-
puolisina tarkkailijoina” päivystyspoliklinikan alueella, jotta olisimme voineet tark-
kailla seurantalomakkeiden täyttämistä ja muistuttaa sen olemassa olosta. Valitet-
tavasti se ei kuitenkaan onnistunut joten jouduimme luottamaan siihen, että har-
joituspotilaat muistavat täyttää lomakettamme. Suuronnettomuusharjoituksessa
oli 45 potilasta ja saimme 41 seurantalomaketta takaisin. Otos oli hyvä, mutta va-
litettavasti emme voineet ottaa huomioon kaikkia lomakkeita, koska hylätyistä lo-
makkeista puuttui tärkeitä tietoja.

Alkuperäisen suunnitelman mukaan aioimme käyttää taulukointiin SPSS-taulu-
kointiohjelmaa. Opettajien puolelta meille suositeltiin kuitenkin Excel-ohjelman
käyttämistä aineiston pienuuden takia. Tämän takia valitsimme kerätyn aineiston
taulukointiin Excel-ohjelman. Lisäksi Excel oli meille tutumpi ohjelma. Jälkeenpäin
ajateltuna SPSS-ohjelma meidän tekijöiden mielestä olisi ollut helppokäyttöisempi
kuin Excel. SPSS-ohjelmasta olisi ollut helpompaa tarkistaa muuttujien arvot kuin
Excel-ohjelmasta. Tämän takia jouduimme laskemaan osan tuloksista uudelleen,
kun huomasimme virheitä taulukoidussa aineistossa. Tulosten saamisen jälkeen
aloimme peilaamaan niitä vasteaikoihin, jotka olemme etsineet teoriasta.

6.1 Opinnäytetyön tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Saamiemme tulosten mukaan harjoituksessa potilaat pääsivät hoitoon pääosin
vasteajoissa. Saamiemme lomakkeiden perusteella A-kiireellisyysluokassa kaikki
potilaat eivät päässeet lääkärin arvioon heti sairaalaan tullessa. Emme voineet

ottaa huomioon kaikkia kyseiseen luokkaan kuuluvia harjoituspotilaita, sillä niistä puuttui ratkaisevia tietoja, kuten sairaalaan tuloaika tai lääkärin kohtaamisaika.

Pystyimme tarkastelemaan kuusi A-kiireellisyysluokkaan kuuluvaa harjoituspotilasta. Näistä kuudesta harjoituspotilaasta kaksi oli päässyt lääkärin arvioon heti sairaalaan tullessa. Yhdellä harjoituspotilaalla viive oli yksi minuutti, yhdellä kaksi minuuttia, yhdellä kolme minuuttia ja yhdellä kymmenen minuuttia. Näillä kolmella harjoituspotilaalla, joilla viivettä oli yhdestä kolmeen minuuttia, oli myös viivettä hoitajan kohtaamiseen. Harjoituspotilas, jonka vasteaika lääkärin kohtaamiseen oli kymmenen minuuttia, pääsi kuitenkin hoitajan arvioon heti sairaalaan tullessa. Tämä kyseinen harjoituspotilas kävi CT-kuvissa (tietokonetomografia) ennen lääkärin kohtaamista. Todennäköisesti lääkäri on arvioinut myös tämän harjoituspotilaan ennen CT-kuvia ja määrännyt hänet kuviin ja potilas ei vaan ole huomannut lääkäriä. Vaikka vasteaikoihin ei aivan A-kiireellisyysluokassa päästy, potilaat kuitenkin pääsivät hoitoon nopeasti. Mediaani luku A-kiireellisyysluokan potilaalla päivystyksessä oloaikaan on 50 minuuttia. Siinä ajassa potilas on käynyt röntgenissä ja hänelle on tehty mahdollisesti toimenpiteitä päivystyksessä.

B-kiireellisyysluokkaan kuuluvista harjoituspotilaista pystyimme tarkastelemaan seitsemän seurantalomaketta. Niiden mukaan vain yksi potilas ei pysynyt B-kiireellisyysluokkaan asetetuissa vasteajoissa eli hän ei saanut hoitoa kymmenessä minuutissa sairaalaan tultaessa (Syväoja & Äijälä 2009, 98 – 99). Tällä kyseisellä harjoituspotilaalla meni 15 minuuttia siihen, että hän kohtasi lääkärin. Hoitaja oli kuitenkin kohdannut potilaan kolmessa minuutissa siitä, kun hän oli tullut päivystyspoliklinikalle. B-kiireellisyysluokan mediaaniluku päivystyksessä olo ajan mukaan oli 30 minuuttia. B-kiireellisyysluokkaan luokitellut potilaat pääsivät päivystyksessä olo ajan mediaaniluvun mukaan jatkohoitoon nopeampaa kuin A-kiireellisyysluokan potilaat. Mahdollisia syitä tähän nopeuteen on, että A-kiireellisyysluokan potilaille on tehty toimenpiteitä päivystyspoliklinikalla, kun taas moni B-kiireellisyysluokkaan luokiteltu potilas on mennyt kuvantamisen jälkeen vuodeosastolle odottamaan mahdollista toimenpidettä.

Harjoituksen päättyessä päivystyspoliklinikalla oli 14 C tai D -kiireellisyysluokan harjoituspotilaita, eli ei yhtään niin sanotusti akuuttia hoitoa vaativaa potilasta.

Kaikki nämä päivystyspoliklinikalla olevat potilaat oli tutkittu ja heidän hoitonsa oli aloitettu. He joko odottivat kotiutusta tai mahdollista toimenpidettä.

Tarkastellessamme seurantalomakkeita huomasimme, että harjoituspotilaiden triage-luokittelussa oli useita epämääräisiä ”luokkia”, joita henkilökunta oli sanonut harjoituspotilaiden niitä kysyessä. Useimmin toistuvia epämääräisiä luokkia oli ”ei kiireellinen” ja luokka ”6”. Seurantalomakkeihin oli myös kirjoitettu, että triage-luokkaa ei tiedetty sitä tiedusteltaessa. Lähes kaikki epämääräisesti luokitellut potilaat kuuluivat ensihoidon triage-luokittelussa vihreisiin potilaisiin eli potilaat olivat ”käveleviä”. Osa kävelevistä harjoituspotilaista tuli päivystyspoliklinikalle taksilla ja osa omilla kyydeillä. Nämä takseilla ja omilla kyydeillä tulleet harjoituspotilaat ovat tulleet sairaalaan sisään eri ovesta kuin ensihoidon kuljettamat potilaat. Emme tiedä minkälainen vastaanotto tai potilasluokittelu näillä potilailla on ollut. Tämä voi selittää nämä epämääräiset triage-luokat, joita seurantalomakkeisiin oli kirjattu. Toisena selityksenä voi olla, että triage-luokkaa on kysytty sellaiselta henkilöltä, joka ei työskentele päivystyspoliklinikalla tai muuten tarvitse triage-luokkia päivittäin. Hän ei välttämättä ole edes tiennyt, mitä triage-luokittelu tarkoittaa.

6.2 Luotettavuus

Kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen luotettavuuden arviointiin sisältyy reliabiliteetti ja validiteetti. Reliabiliteetissa keskitytään tarkastelemaan ennen kaikkea tutkimuksen toteutuksen tarkkuutta, sekä mittaukseen liittyviä asioita. Tutkimuksen tarkkuudella tarkoitetaan sitä, että mittaukseen ei sisälly satunnaisvirheitä. (Vilka 2007, 149.)

Reliabiliteetin arvioinnin kohteena ovat otoskoko, laatu, vastausprosentti, mahdolliset mittausvirheet ja mittarin kyky mitata vastauksia mahdollisimman kattavasti (Vilka 2007, 149). Toisin sanoen reliabiliteetti tarkoittaa tulosten pysyvyyttä, eli jos tutkimus toistettaisiin, saataisiin sama tulos (Kananen 2008, 79).

Potilaita harjoituksessa oli 45 ja palautuneita lomakkeita oli 42. Vaikka tutkittava joukko oli pieni ja heterogeeninen, niin kuitenkin tutkittavasta joukosta vastauspro-

sentti oli hyvä. Harjoituspotilaina olleet opiskelijat olivat toisen, kolmannen ja neljännen vuoden opiskelijoita. Mielestämme meidän tutkimuksemme kannalta oli hyvä, että potilaat olivat hoitoalan opiskelijoita. Potilaita esittävät opiskelijat tietävät mahdollisesti maallikkoja paremmin, mitä heille tehdään ja näin he pystyvät täyttämään seurantalomakkeita paremmin. Tässä tutkimustapauksessa tulosten pysyvyyttä ja toistettavuutta ei voi suoraan taata sillä, jos harjoitus uusittaisiin, niin voisivat potilaat olla erilaisia. Tutkimus kuitenkin antaa yleiskuvan ja uskomme, että mikäli tutkimus toistettaisiin, niin tulokset olisivat samankaltaisia.

Validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen kykyä mitata juuri sitä, mitä kyseisessä tutkimuksessa ollaan mittaamassa. Toisin sanoen validiteetilla tarkoitetaan sitä, miten tutkijat ovat onnistuneet siirtämään teoreettiset asiat seurantalomakkeelle tai mittarille arkikielellä, jotta asiat ymmärretään oikein. Lisäksi validiteetilla arvioidaan mittariin sisältyviä epätarkkuuksia, kysymysten ja vastausvaihtoehtojen muotoilua, sekä valitun asteikon toimivuutta. (Vilkkä 2007,150.)

Validiteettia parantamaan halusimme seurantalomakkeesta palautetta opettajilta, sekä tutkimuksen tilaajalta ennen harjoitusta, jotta lomake olisi mahdollisimman hyvä ja selkeä. Pyrimme tekemään seurantalomakkeesta mahdollisimman selkeän, jotta harjoituspotilaat ymmärsivät, mitä mihinkin kohtaan tulee kirjoittaa. Lisäksi kävimme lomakkeen kohta kohdalta läpi ennen harjoitusta potilaiden kanssa, jotta kaikki potilaat ymmärsivät lomakkeen sisällön sekä tutkimuksen tarkoituksen.

6.3 Eettisyys

Tutkimusta tehdessä tekijöiden pitää miettiä, miksi tutkimus tehdään ja kenen ehdoilla. Tutkimukseen osallistuvilta henkilöiltä pitää olla suostumus siitä, että hän osallistuu tutkimukseen. Tutkimustilanteesta riippuen täytyy tutkimukseen osallistumiseen valita eettisesti hyväksyttävä käytäntö. Tutkimukseen osallistuville henkilöille on kerrottava tutkimuksen tarkoitus, taustatiedot ja mahdolliset riskit. (Kylmä & Juvakka 2007, 143 - 152.)

Kerroimme suuronnettomuusharjoituksen harjoituspotilaille meidän opinnäytetyömme tarkoituksen ja tavoitteen sekä vähän tutkimuksen taustatietoja ennen

harjoituksen alkamista. Harjoituspotilaat tulivat Kajaanin ammattikorkeakoulusta ja tämä harjoituspotilaana oleminen oli osa heidän opintojaan. Meidän tutkimukseen osallistumisesta harjoituspotilas päätti itse täyttämällä seuranta-kaavaketta. Meillä ei ollut mahdollisuutta seurata seurantalomakkeen täyttämistä, sillä olimme ulkopuolella tutkimusta. Täten jokainen pystyi päättämään itse osallistuuko tutkimukseen.

Suuronnettomuusharjoituksen ajankohta ja sen sisältö oli salaista ennen harjoitusta. Meillä ei ollut lupaa puhua asiasta kenellekään. Opinnäytetyön nimikin oli suuronnettomuusharjoituspäivään saakka erilainen kuin se oikeasti oli, jottei kukaan saisi tietoa tulevasta harjoituksesta. Haimme tutkimusluvan Kainuun sotelta sen jälkeen, kun meidän suunnitelmavaihe oli hyväksytty. Kainuun sote myönsi meille tutkimusluvan kyseiseen opinnäytetyöhön.

Tutkimusta tehdessä tulee epärehellisyyttä välttää kaikissa vaiheissa. Keskeisinä periaatteina ovat omien aikaisempien tutkimusten tai toisten tekemien tutkimusten plagioinnin välttäminen, tutkimustuloksia ei saa yleistää ilman kriittistä tarkastelua, raportointi ei saa olla puutteellista eikä tutkimusrahoja saa käyttää tutkimuksen ulkopuolisiin tarpeisiin. (Kylmä & Juvakka 2007, 137 - 152.)

Kumpikaan meistä opinnäytetyön tekijästä ei ole tehnyt aikaisemmin minkäänlaisia tutkimuksia, joten oman aikaisemman tutkimuksen plagiointi ei ole mahdollista. Olemme käyttäneet Kajaanin ammattikorkeakoulun antamia ohjeita lähdemerkinnöistä, jotta välttyisimme plagioinnista. Kun analysoimme tuloksia, suhtauduimme niihin kriittisesti ja tuloksia raportoitaessa yritimme kertoa niistä selkeästi sekä arvioimme niiden luotettavuutta.

6.4 Asiantuntijuuden kehittyminen

Opinnäytetyömme syventää tietoaamme monipotilastilanteesta. Tällä hetkellä meidän molempien opinnäytetyön tekijöiden suurin kiinnostuksen kohde hoitoalalla on akuuttihoitotyö. Tämän takia oli luontevaa, että valitsimme opinnäyte-työmme aiheeksi tutkimuskohteen, joka liittyy akuuttihoitotyöhön. Olemme molemmat suun-

tautuneet akuuttihoitotyöhön, joten opinnäytetyön keräämä teoriapohja lisäsi meidän teoreettista tietopohjaa ja tukee meidän ammatillista kehittymistä. Opinnäytetyötä tehdessä saimme paljon tietoa suuronnettomuus- ja monipotilastilanteissa toimimisesta ja näiden tilanteiden potilaiden hoidon tarpeen arvioinnista. Saimme myös arvokasta kertausta triage-luokitteluun, joka auttaa toimimista tulevassa työympäristössämme. Tilannekuvasta löytämämme teoria oli laajaa, vaikkakin juuri hoitotyöhön ja sairaalan tilannejohtamiseen liittyvää teoriaa oli vähän tarjolla.

Olemme valinneet sairaanhoitajien kompetensseista yhdeksi kompetenssiksi päätöksenteko osaamisen. Päätöksenteko osaaminen koostuu siitä, että sairaanhoitaja osaa toteuttaa näyttöön perustuvaa hoitotyötä ja hän käyttää hoitoa koskevassa päätöksenteossa tutkittuun tietoon perustuvia suosituksia sekä uusinta ajantasaista tietoa. (Opetusministeriö 2006, 66.) Tämän kompetenssin valitsimme siksi, koska suuronnettomuustilanteessa päätöksenteko-osaaminen on erittäin keskeinen asia, kun potilaita on paljon. Toimijoiden pitää pystyä arvioimaan potilaan tila nopeasti vammalöydösten ja elintoimintojen mukaan, jotta hän osaa luokitella potilaan oikeaan kiireellisyysluokkaan. Tällöin potilaat saavat kiireellisyysjärjestyksessä tarvitsemansa hoidon.

Toiseksi kompetenssiksi valitsimme kliinisen osaamisen. Sairaanhoitajan kliinisen osaamisen kompetenssi perustuu laajaan teoreettiseen osaamiseen, joka kattaa eri erikoisalajat sekä lääketieteen keskeiset asiat. Meidän opinnäytetyön kannalta kliiniseen osaamiseen kuuluu, että sairaanhoitaja hallitsee keskeiset hoitotoimenpiteet ja niissä käytettävät välineet ja laitteet. Sairaanhoitaja osaa arvioida ja pitää potilaan peruselintoiminnot vakaina. (Opetusministeriö 2006, 68.) Alun perin ajattelimme, että olemme fyysisesti läsnä seuraamassa harjoitusta ja olisimme nähneet käytännössä, miten hoitajat toimivat monipotilastilanteessa. Tämä ei kuitenkaan onnistunut, sillä päivystyspoliklinikalla oli paljon muita tarkkailijoita ja me emme enää sinne mahtuneet. Ajattelemme kuitenkin, että kaavakkeita tarkastelemalla saamme arvokasta tietoa ja oppia potilaiden hoitopoluista.

6.5 Jatkotutkimusaiheet

Jatkotutkimusaiheena olisi tärkeä kartoittaa triage-luokkien ymmärrettävyys koko sairaalan henkilökunnalta. Ongelmia triage-luokkien kanssa voi olla sillä osalla henkilökuntaa, joilla ne ei ole päivittäin käytössä. Suuronnettomuuden sattuessa triage-luokat ovat kuitenkin suuressa roolissa, jotta potilasturvallisuus ei kärsisi. Tähän voisi kehittää esimerkiksi yksinkertaisen ohjeen tai toimintakortin, josta näkisi millaisilla löydöksillä mihinkin triage-luokkaan kuuluu ja mitä kuhunkin luokkaan kuulumisen tarkoittaa. Lisäksi kyseisestä aiheesta voisi pitää koulutuksia, jossa käsitellään esimerkki potilastapauksia ja niitä pitäisi luokitella.

LÄHTEET

- Castren, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfvast, T. 2015. Suuronnettomuusopas. 3. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Castren, M., Ekman, S., Martikainen, M., Sahi, T. & Söder, J. 2006. Suuronnettomuusopas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Greaves, I., Hodgetts, T., & Porter, K. 1997. Emergency care: A textbook for paramedics. London: Baillière Tindall.
- Heikkilä, T. 2014 Kvalitatiivinen tutkimus. Edita Publishing Oy Viitattu 10.1.2016 <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>
- Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- Holmström, P., Kuisma, M., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2013. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy
- Huovinen-Tervo, M., Rissanen, K. & Vasunta, M. 2015. Keskussairaalan suuronnettomuusohje. Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä.
- Kananen, J. 2008. Kvantti. Kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy .
- Kiura, E., Malmström, R., Malmström, T., Mäkelä, M. & Torkki, P. 2012. Päivystyspotilaiden kiireellisyysluokittelut Suomessa erilaiset kuin Ruotsissa. Lääkärilehti 9/2012, 67, 699-703.
- Kokonaisturvallisuuden sanasto. 2014. Suomen pelastusalan keskusjärjestö SPEK. Kerava: Savion kirjapaino Oy.

Kuisma, M. 2010. Traumapotilaan ensihoito sairaalan ulkopuolella. Teoksessa Alhava, E., Höckerstedt, K., Leppäniemi, A. & Roberts, P.(toim.) Kirurgia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 105 – 116.

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

Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteessä. 2. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Mitä on potilasturvallisuus? 2015. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 25.10.2015 <https://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/potilasturvallisuus/mita-on-potilasturvallisuus>

Määrällinen tutkimus 2015. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 18.10.2015 <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimus-strategiat/maarallinen-tutkimus>

Opetusministeriö 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Valtioneuvosto: Helsinki. Viitattu 31.3.2016. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf?lang=fi>

Sosiaali- ja terveysministeriö 2016. Hoitoon pääsy (hoitotakuu). Viitattu 29.3.2016. <http://stm.fi/hoitotakuu>

Sosiaali- ja terveysministeriö 2010. Yhtenäiset päivystyshoidon perusteet. Helsinki. Viitattu 14.3.2016. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/112548/URN%3ANBN%3Afi-fe201504226598.pdf?sequence=1>

Suuronnettomuuden tutkintaselostus 1994. Lento-onnettomuus Kajaanin lentoasemalla 3.11.1994. Viitattu 18.3.2016. http://www.turvallisuustutkinta.fi/material/attachments/otkes/tutkintaselostukset/fi/ilmailuonnettomuuksientutkinta/vanhemmattutkintaselostukset/vJAAgbZUI/2_1994L_Tutkintaselostus.pdf

Syvöja, P. & Äijälä, O. 2009. Hoidon tarpeen arviointi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Terveystieteiden tutkimuskeskus 2010. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>. Viitattu 15.12.2015

Tutkintaselostus 2005, Raskaan ajoneuvoyhdistelmän ja linja-auton yhteentörmäys valtatiellä 4 Äänekosken Konginkankaalla 19.3.2004. Helsinki: Onnettomuustutkintakeskus. Viitattu 19.10.2015 <http://www.turvallisuustutkinta.fi/fi/index/tutkintaselostukset/muutonnettomuudet/tutkintaselostuksetvuosittain/muutonnettomuudet2004/a12004ylinja-autonjaraskaanajoneuvoyhdistelmanyhteentormaysvaltatiella4aanekoskenkonginkankaalla19.3.2004.html>

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

VirtuaaliAMK 2016. Tunnusluvut. Viitattu 15.3.2016. <http://www2.amk.fi/mater/tutkimusmenetelmat/kvantitat/kuvailu/tunnu.htm>

LIITTEET

Liite 1. Potilaiden seurantalomake

Liite 2. Suuronnettomuusharjoituksen harjoituspotilaat

Liite 3. Eritellyt potilaskohtaiset tulokset

POTILAIKEN SEURANTALOMAKE

Ensihoidon määrittämä triage: _____ Hoitopaikassa(kellonaika): _____

Hoitopaikka: _____

Ensimmäinen kontakti hoitajaan(kellonaika): _____

Hoitopaikan määrittämä triage-luokka: _____

Merkitse tähän taulukkoon muuttunut triage-luokka ja kellonaika milloin muutos tehtiin

--	--	--	--

Ensimmäinen kontakti lääkäriin(kellonaika): _____

Siirto osastolle(osasto + kellonaika): _____

Vamma: _____

HUOM! Jatkuu kääntöpuolella!

SUURONNETTOMUUSHARJOITUKSEN HARJOITUSPOTILAAT

Ensihoidon Triage	Potilas- numero	"Oikea" Triage	Vamma ja Oireet	Lisätiedot
<i>Punainen</i>	1	Musta	Tajuton, hengitysvaikeus (ei ilmavirtaa), Carotis pulssi-, Thorax murskana,	Kuski
<i>Punainen</i>	2	Punainen/Musta	Kuorsaava hengitys, Carotis pulssi+ (heikko),	Matkanjohtaja Elottomaksi polilla
<i>Punainen</i>	3	Punainen/Musta	Thorax vamma, Hengitysvaikeus (Syyntoittinen). Saturaatio 88% ja laskee.	Elottomaksi polilla
<i>Punainen</i>	4	Punainen	Thorax oikealta fail. Puhuu sanoja. A.rad heikko +. Syke 150	
<i>Punainen</i>	5	Punainen	Tajuissaan. Alaselkä ja lantio kivulias. Radiaalis pulssi-. Lantio murtuma instabiili	
<i>Punainen</i>	6	Punainen	Kasvomurskavamma. Ei voi niellä, eikä puhua. (Ilmavirta normaali). Radiaalis pulssi + vahva.	

<i>Punainen</i>	7	Punainen	Oik. Thorax antaa periksi. Oik. solisluu ja olkavarsi murskana. Suuri hematooma oik Solisluunsa paikkeilla. Hengitysvaikeus, syke 130 ja Radiaalis pulssi+ heikko	
<i>Punainen</i>	8	Punainen	Vatsa kipu molemmat kylkikaaret aristaa. Sokkinen. Radiaslis pulssi-	
<i>Punainen</i>	9	Punainen	Vatsa kipu molemmat kylkikaaret aristaa. Sokkinen. Rasdiaalis pulssi-	
<i>Punainen</i>	10	Punainen	Gravidi 8 kk. Iskenyt vatsan etummaiseen penkin kahvaan. Vatsakipu. Sokki. Hengitystaajuus 30, Radiaalis pulssi+ heikko. Syke 140.	24 v nainen.
<i>Punainen</i>	11	Punainen	Haisee viinalle. Lentänyt autosta ikkunasta. Alaraajojen ja lantion instabiilit murkavimmat. Kipu	Mies 20 v. Vointi laskee matkan aikana.

			niskassa. Toinen käsi ei liiku. A.rad. Heikko plus. Tajuissaan. Kumpikaan käsi ei liiku. Puhuu sanoja polilla.	
<i>Keltainen</i>	12	Keltainen	Säären avomurtuma kontaminoitunut. Ympäriinsä ruhjeilla ja huom. Yltä päätä ulosteessa	Nainen 45 ollut vessassa.
<i>Keltainen</i>	13	Keltainen	Molempien säärien murtuma. Ei sokkia.	Mies 60 v.
<i>Keltainen</i>	14	Keltainen	Vatsa kipu. Ei peruselintoimintojen häiriötä. Ei voi kävellä.	
<i>Keltainen</i>	15	Keltainen/Punainen	Alaselkävamma ja lantion kipu. Ei voi kävellä. Matkalla sokkinen. Polilla a.rad miinus. Nostetaan punaiseksi.	Nostetaan punaiseksi.
<i>Keltainen</i>	16	Keltainen	Turvavyö vamma. Lantio, thorax ja alavatsa aristus. Ei pysty kävelemään. Ei peruselintoimintojen häiriötä.	
<i>Keltainen</i>	17	Keltainen	Reiden murtuma ja virheasento. Kivulias.	

<i>Keltainen</i>	18	Keltainen	Molemmat polvet iskeytynyt edellä olevaan penkkiin. Polvet aristaa. Lantio aristaa. Vasen jalan lyhentämä. Lonkkamaljan vamma vasen.	
<i>Keltainen</i>	19	Keltainen	Haavoja päässä ja käsissä. Thorax vamma. Ei pysty puhumaan lauseita. Ei muuta peruselintoimintojen häiriötä.	
<i>Keltainen</i>	20	Keltainen	Kyynärvarren ja säären avomurtuma. Kivulias ei sokkia.	
<i>Keltainen</i>	21	Keltainen	Päässä ruhje. Puhuu sekavia. Oikea käsi ei toimi. Ei voi kävellä.	
<i>Keltainen</i>	22	Keltainen	Päässä ja käsissä haavoja. Kyynärvarret avomurtuma l.a sekava ei pysty kävelemään.	
<i>Keltainen</i>	23	Keltainen	Kivulias. Nilkka virheasento. Ei peruselintoimintojen häiriötä.	Lapsi 7v. Tyttö
<i>Vihreä</i> 22kpl	24 - 45	Vihreä	Käveleviä. Haavoja, ruhjeita muutama käden murtuma. Muutama huutaja ja reuhaaja.	

ERITELLYT POTILASKOHTAISET TULOKSET

<i>Triageluokka (PPKL)</i>	Hoitajan vaste- aika	lääkärin vaste- aika	päivystyk- sessä oloaika	Jatkohoito- paikka
A	0:03	0:02	0:50	Os. 7
A	0:00	0:00	0:10	Keskola
A	0:01	0:01	0:25	Os. 7
A	0:10	0:00	1:10	Os. 7
A	0:00	0:00	0:20	Teho
-	-	0:00	0:20	Os. 6
M	-	-	-	Kuollut
A	0:02	0:05	1:10	OYS
-	0:00	0:01	0:40	Leikkausosasto
A	-	0:00	0:45	Teho
-	0:05	-	-	Päivystys
B	0:15	0:03	0:30	Leikkausosasto
-	0:10	0:05	-	Päivystys
-	0:19	0:09	-	Päivystys
B	0:01	0:01	0:31	Os. 7
B	0:05	0:00	0:25	Os. 7
B	0:04	0:00	1:30	Leikkausosasto
-	0:00	0:05	0:05	Leikkausosasto
B	0:05	0:00	1:05	OYS
C/D	0:25	0:10	-	Päivystys
-	-	-	-	Päivystys
-	0:01	0:00	0:16	Teho
-	0:43	0:00	1:25	Kotiutus
B	0:10	0:08	1:00	ND
-	0:40	0:00	-	Päivystys
-	-	-	-	Päivystys
C/D	-	-	-	Päivystys
-	0:07	0:02	-	Päivystys
C/D	0:40	0:00	1:00	Kotiutus
-	0:11	0:01	0:42	Os. 7
-	0:40	0:04	-	Päivystys
-	0:30	0:00	1:53	Os. 7
-	0:08	0:05	-	Päivystys
-	0:10	0:01	-	Päivystys
C & D	-	-	-	Päivystys
-	0:05	0:00	-	Päivystys
-	0:00	0:00	0:20	Os. 1
-	0:30	0:05	1:05	ND
-	0:17	0:02	1:32	Kotiutus

-	0:28	0:30	1:20	ND
-	0:15	0:05	0:25	Os. 7