

Opinnäytetyö AMK

Ensihoitajakoulutus

Kevät 2019

Alina Heikkilä ja Lotta-Elina Mäkinen

TURVALLINEN ENSIHOITOTYÖ I

– Kohteeseen saapuminen ja välitön ensiarvion tekeminen

Alina Heikkilä & Lotta-Elina Mäkinen

TURVALLINEN ENSIHOITOTYÖ I

- Kohteeseen saapuminen ja välitön ensiarvion tekeminen

Turvallisuus on yksi ensihoidon peruspilareista, mikä koostuu kliinisen osaamisen ohella ei-teknisistä taidoista, kuten kommunikaatiosta, tiimityöskentelystä, CRM-ajattelusta sekä tilannetietoisuudesta. Hoitotyössä tapahtuvat haittatapahtumat johtuvat useimmiten inhimillisistä virheistä, jotka olisivat olleet estettävissä CRM-ajattelulla sekä oikeanlaisella kommunikaatiolla.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää ensihoidon turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä kirjallisuuskatsauksen sekä asiantuntijahaastatteluiden avulla. Opinnäytetyön kirjallisuuskatsaus perustuu tuoreeseen ja tutkittuun tietoon ja sen perusteella tuotettiin videomateriaalia, joka konkretisoi ensihoidon turvallisuuteen vaikuttavat tekijät selkeästi ja ymmärrettävästi.

Tässä opinnäytetyössä käsitellään ensihoidon turvallisuutta keskittyen kohteeseen saapumiseen, ensiarvion tekoon sekä CRM:n ja ei-tekniisten taitojen merkitykseen ensihoidossa hoitohenkilökunnan sekä potilasturvallisuuden osalta. Opinnäytetyö on osa isompaa kolmen työn kokonaisuutta, joissa käsitellään yksi kuvitteellinen potilastapaus kohteeseen saapumisesta hoito-ohjeen toteuttamiseen saakka.

Työ toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tuotteena tuotettiin yhdessä kahden muun opinnäytetyöryhmän kanssa videosarja, joka konkretisoi turvallisen tavan toimia ensihoitotehtävällä. Videoilla esiintyy kuvitteellinen potilastapaus, jossa iäkkäälle henkilölle on kehittynyt yleis-tilanlasku useiden tuntien aikana.

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Turun ammattikorkeakoulu ja yhteistyössä toimii Varsinais-Suomen pelastuslaitos.

ASIASANAT:

Turvallisuus, CRM, Ei-tekniiset taidot, Ensihoito, Audiovisuaalinen oppiminen, Ensiarvio.

BACHELOR'S / MASTER'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree programme of emergency care

2019 | 53 pages, 6 pages in appendices

Alina Heikkilä & Lotta-Elina Mäkinen

SAFETY OF EMERGENCY CARE I

- Arrival to destination and execution of immediate primary survey

Safety is one of emergency care's foundation pillars that consists not only of clinical skills but also non-technical skills like communication, team work, CRM consideration and knowing the situation. Adverse events in health care are often caused by humane mistakes that could have been avoided with CRM and the correct way of communication.

The purpose of the thesis was to examine the factors that affect the safety of emergency care through literature review and interviews of experts. The thesis' objective is to produce a literature review based on recent and researched information. With this information video material is produced, which concretizes the factors affecting emergency medical service's safety in a clear and understandable manner.

In this thesis the safety of emergency care is addressed through concentrating on the arrival to the destination, execution of primary survey, CRM and the significance of non-technical skills to ensure the safety of the nursing staff and the patients in emergency care. This thesis is a part of a bigger entirety of three assignments, in one of which an imaginary patient case is handled from arriving to the situation to execution of the regimen.

The assignment was executed as a functional thesis. As a product of this along with two other thesis groups series of videos was produced, that concretized a safe way of taking action on an emergency care mission. On the video an imaginary patient case is presented, in which a decrease of the general state has developed to an elderly person over several hours.

The thesis' commissioner is Turku University of Applied Sciences and Southwest Finland Emergency Services in co-operation.

KEYWORDS:

Safety. CRM. Non-technical skills. Emergency care. Audiovisual learning. Primary survey.

SISÄLTÖ

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO	6
1 JOHDANTO	7
2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE	8
3 TURVALLISUUS ENSIHOIDOSSA	9
3.1 Ensihoitopalvelu	9
3.2 Ensihoitotiimin työskentelyn turvallisuus	10
3.3 Potilasturvallisuus ensihoidossa	12
4 CRM JA EI-TEKNISET TAIDOT TYÖSKENTELYN JA POTILASTURVALLISUUDEN VARMISTAMISESSA	14
4.1 CRM	14
4.2 Ei-tekniset taidot	17
4.2.1 Tehtävien hallinta	18
4.2.2 Tiimityö	20
4.2.2.1 Kommunikaatio	20
4.2.3 Tilannetietoisuus	21
4.2.4 Päätöksenteko	22
5 KOHTEESEEN SAAPUMINEN JA VÄLITÖN TILANARVIO	25
5.1 Kohteeseen saapuminen	25
5.2 Välitön tilanarvio	29
5.2.1 Danger ja response	30
5.2.2 Airway ja breathing	30
5.2.3 Circulation	32
6 AUDIOVISUAALINEN MATERIAALI OPETUSKÄYTÖSSÄ	33
7 TUOTANTOPROSESSI	35
8 TUOTEKUVAUS	40
9 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS	41
10 OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUS	44

11 POHDINTA **46**

LÄHTEET **49**

LIITTEET

Liite 1. Videon käsikirjoitus ja diat
Liite 2. Tiedonhakupöytäkirja

TAULUKOT

Taulukko 1. CRM ydinkohdat. **17**
Taulukko 2. Ei-tekniset taidot. **18**

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO

Hengitystaajuus	Määrä kuinka monta kertaa ihminen minuutin aikana hengittää (Käypähoito 2014; hengitysvajaus äkillinen).
Hengitysvaikeus	Tila, joka saattaa johtaa vaikeaan hapenpuutteeseen, jonka vuoksi hapensaanti ja hengityksen jakautuma on turvattava välittömästi (Duodecim: hengityksen, verenkierron ja tajunnan häiriöt 2017).
Hälytysajo	Hälytysajoneuvolla tarkoitetaan erityisin valo- ja äänimerkinantolaittein varustettua moottorikäyttöistä ajoneuvoa; hälytysajoneuvoja ovat pelastus-, poliisi-, sotilaspoliisi- ja sairausauto sekä vastaava muu ajoneuvo ja rajavartiolaitoksen tai tullilaitoksen virkakäytössä oleva ajoneuvo (Tieliikennelaki 3.4.1981/267). Hälytysajoneuvolla ajettavassa hälytysajossa on lupa ajaa poikkeussääntöjen mukaisesti, hälytysvilkkuja ja sireeneitä käyttäen (Murtonen & Toivonen 2006, 55).
NASA	National Aeronautics and Space Administration (NASA 2019).
Sairaanhoidopiiri	Kunnat muodostavat sairaanhoidopiirit, jotka vastaavat erikoissairaanhoidon järjestämisen omalla alueellaan (STM 2018).
SEHL	Suomen Ensihoitoalan Liitto ry, on moniammatillinen ensihoidon asiantuntija, joka yhdistää ensihoidossa työskenteleviä ja alaa opiskelevia henkilöitä (Suomen ensihoitoalan liitto ry 2019).
STM	Osa valtioneuvostoa oleva Sosiaali- ja terveysministeriö, joka vastaa sosiaali- ja terveyspolitiikan suunnittelusta sekä ohjauksesta ja toimeenpanosta (STM 2018).
Viranomaisyhteistyö	Eri viranomaisten tekemää yhteistyötä, esimerkiksi poliisin ja pelastuslaitoksen välillä (Puolustusvoimat 2019).

1 JOHDANTO

Työssään ensihoitajat kokevat yhä useammin väkivallan uhkaa, joka ilmenee esimerkiksi nimittelynä, uhkailuna tai fyysisenä pahoinpitelynä. Arvioiden mukaan ensihoidossa tapahtuu satoja uhka- ja väkivaltatapahtumia vuosittain. Tapausten kokonaismäärää on kuitenkin mahdotonta arvioida, sillä monet sattuneet uhkatilanteet jäävät raportoimatta. (STTK 2018.) Ensihoidon saamat työtehtävät ovat jatkuvassa nousussa ja vuonna 2016 tehtäviä oli noin 778 000; verrattuna vuoteen 2013 tehtävien määrä on noussut noin 5 % (Kuntaliitto 2018).

Rikoslaisissa ei ole erikseen säädetty ensihoitajien väkivaltaisesta vastustamisesta, vaan näissä tapauksissa lain mukaan kyseessä on pahoinpitely, joista yleisesti tuomiona sakkorangaistus. (Ronkainen 2018, 2). Ensihoitajaliiton teettämän tutkimuksen mukaan, johon vastasi 377 henkilöä, vastanneista yli 90% kertoi kokeneensa työssään väkivaltaa tai sen uhkaa (SEHL 2018). Ulkopuolisten turvallisuusuhkien lisäksi myös ensihoitajien oma käyttäytyminen voi aiheuttaa poikkeama- tai vaaratilanteita niin ensihoitajille kuin potilaillekin. Tutkimukset ovat osoittaneet ensihoitajien johtamisosaamisessa ja tiimin välisessä kommunikaatioissa olevan puutteita, jotka osaltaan voivat heikentää tiimin toimintaa ja siten turvallisuutta. (Murtonen & Toivonen 2006, 34.)

Ensihoidon työympäristö on alati muuttuva ja ennakoimattomat tilanteiden muutokset tuovat työhön erityisvaatimuksia. Muuttuvissakin tilanteissa potilailla on oikeus laadultaan hyvään ja heidän terveydentilansa edellyttämään hoitoon. (STM 2014, 21-22.) Ensihoitotiimin työturvallisuutta ja potilasturvallisuutta voidaan parantaa hyödyntämällä CRM-menetelmää sekä ei-tekniisiä taitoja. Laadukkaan ja turvallisen hoidon on osoitettu koostuvan sekä ei-teknisistä, teknisistä että kliinisistä taidoista, jotka oikein toteutettuina täydentävät toisiaan ja siten nostattavat sekä tiimin että potilaan turvallisuutta. (Rasmusen 2019.)

Opinnäytetyö on osa turvallinen ensihoitotyö kokonaisuutta, joka koostuu kaikkiaan kolmesta opinnäytetyöstä. Aihe on jaettu töiden kesken järjestelmällisesti, jakaen yksi ensihoitotehtävä kolmeen osaan alkaen kohteeseen saapumisesta päättyen saadun hoito-ohjeen toteuttamiseen. Aiheista tuotetaan ryhmien kesken yhteistyössä videomateriaalia, jotka ovat jatkumoina toisilleen ja konkretisoivat kirjallisuuskatsauksessa käsitellyt aiheet.

2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tuoreeseen ja tutkittuun tietoon pohjautuvaa videomateriaalia koskien ensihoidon turvallisuutta. Työssä keskitytään kohteeseen saapumiseen sekä ensiarvion tekoon turvallisuuden näkökulmasta. Kirjallisuuskatsaus- ja videomateriaali tuotetaan Turun ammattikorkeakoululle sekä Varsinais-Suomen pelastuslaitokselle hyödynnettäväksi opetustarkoitukseen. Opinnäytetyöllä halutaan tarjota materiaalin käyttäjille mahdollisuus pelkän kirjoitetun teorian tiedon hyödyntämisen lisäksi konkretisoida ei-tekniiset taidot ja niiden merkitys ensihoidossa tuotetun videomateriaalin avulla.

Opinnäytetyö toteutetaan osana isompaa turvallisuus ensihoidossa kokonaisuutta, jossa tämän työn lisäksi on mukana kaksi muuta opinnäytetyötä. Aihe on jaettu kolmeksi eri opinnäytetyöksi ensihoidon eri vaiheiden mukaisesti alkaen kohteeseen saapumisesta päättyen saadun hoito-ohjeen toteuttamiseen. Videomateriaalin tavoitteena on tuottaa tiivis ja yhtenäinen kokonaisuus, jossa ei-tekniiset taidot ja CRM-menetelmä konkretisoidaan selkeäksi toimintatavaksi. Videomateriaali tuotetaan ryhmien kesken yhteistyössä ja jokaisessa videossa turvallisuuden osatekijöitä käsitellään saman kuvitteellisen potilaspauksen kautta.

Videolla esitetty toimintatapa tarjoaa kuvan, kuinka ensihoitajien tulisi työssään toimia, jotta toiminta olisi turvallista niin ensihoitajille kuin potilaillekin. Tuotettua videomateriaalia voidaan hyödyntää ei-tekniisten taitojen ja CRM-menetelmän opettamisessa sekä kertaamisessa niin opiskelijoille kuin ammattilaisillekin.

3 TURVALLISUUS ENSIHOIDOSSA

3.1 Ensihoitopalvelu

Ensihoito on osa terveydenhuoltoa (STM 2017a). Ensihoitopalvelulla tarkoitetaan toimintaa, joka sijoittuu pääasiallisesti hoitolaitosten ulkopuolella tapahtuvaan potilaan kiireelliseen hoidontarpeen arviointiin, hoitoon sekä tarvittaessa kuljetukseen tarkoituksenmukaisimpaan hoitolaitokseen (Castren ym. 2014. s.14; STM 2017). Ensihoitopalvelun järjestämisestä vastaavat terveydenhuoltolain mukaisesti sairaanhoitopiirit, jotka voivat tuottaa palvelun itse, järjestää sen yhteistyössä alueensa pelastuslaitoksen tai toisen sairaanhoitopiirin kanssa tai ostaa palvelun toiselta palveluntuottajalta (Valvira 2014, 9). Sairaanhoitopiiri vastaa myös alueen palvelutasopäätöksen teosta. Palvelutasopäätöksellä pyritään tuottamaan alueen ensihoitopalvelu mahdollisimman tehokkaasti ja turvaamaan alueen asukkaille mahdollisimman tasa-arvoinen palvelujen saanti. (STM 2017b.)

Ensihoidon saamat tehtävät jaotellaan hätäkeskuksen tekemän riskinarvion perusteella neljään eri kiireellisyysluokkaan; A,B,C tai D. A ja B luokan tehtävät ovat korkeanriskin ensihoitotehtäviä, jotka ajetaan aina hälytysajona. C ja D luokan tehtävät ovat puolestaan kiireettömiä, joissa potilaan peruselintoiminnoissa ei ole häiriötä tai häiriö arvioidaan lieväksi, mutta potilas tarvitsee kuitenkin ensihoitopalvelun tekemää tilan arviointia. Valtakunnallisesti arvioiden puolen vuoden aikana yksi ambulanssi hoitaa noin 700 tehtävää, joista C-tehtävät ovat kiireellisyysluokaltaan yleisimpiä niin kaupungissa kuin maaseudulla. (Valvira 2014, 11.)

Sosiaali- ja terveysministeriön antamassa ensihoitopalvelun asetuksessa määritetään ensihoitohenkilökunnan koulutuksen vähimmäisvaatimukset. Jokainen sairaanhoitopiiri voi kuitenkin määrätä omassa palvelutasopäätöksessään tiukemmat alueelliset kriteerit ensihoitohenkilöstönsä osaamiselle. (STM 2017b, 22.) Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin ensihoitopalvelussa koulutusvaatimuksena perustasolle ovat ensihoitoon suuntautunut lähihoitajan tutkinto tai pelastajan tutkinto ja hoitotasolle puolestaan ensihoitaja AMK-koulutus tai sairaanhoitajan koulutus yhdistettynä 30 opintopisteen ensihoidon lisäkoulutukseen (VSSHP 2015).

3.2 Ensihoitotiimin työskentelyn turvallisuus

Turvallisuus on yksi ensihoidon peruslähtökohta ja se muodostuu alalle ominaisista riskien kokonaisuudesta. Työntekijän turvallisuuden lisäksi ensihoidon turvallisuuteen kuuluu tärkeänä osana myös potilaan turvallisuus. (Murtonen & Toivonen 2006, 6-7.) Turvallisuuskulttuuri terminä on otettu ensimmäisenä käyttöön ydinvoimateollisuudessa, josta se on siirtynyt muillekin turvallisuuskriittisille aloille kuten ilmailuun ja viimeisimpänä terveydenhuoltoon. Turvallisuuskulttuurilla tarkoitetaan taitoa ymmärtää, mitä turvallinen toiminta organisaatiossa tarkoittaa, miten vaaroja voitaisiin ehkäistä ennalta ja mitä vaaroja toiminta voi sisältää. Käsite sisältää myös turvallisuutta ennalta edistävän toiminnan. Turvallisuuskulttuuri koostuu kolmesta näkökulmasta; organisatorisesta, psykologisesta sekä sosiaalisesta tasosta. Nämä tasot sisältävät organisaation johdon sitoutumisen turvallisuuteen, henkilöiden omat subjektiiviset kokemukset vaaroista, joita työhön liittyy sekä työyhteisössä luodut toimintatavat, joiden perusteella asioita tulkitaan. (Nurkka & Saikko 3/2017, 9.)

SEHL toteutti vuonna 2018 kyselyn ensihoidoissa esiintyneistä uhka- ja väkivaltatilanteista. Kyselyyn vastasi 377 henkilöä, joista 349 työskenteli ensihoitoyksikössä. Vastanneista 90% oli kokenut työssään uhkaa tai väkivaltaa ja heistä 22% kertoi kohdanneensa näitä tilanteita useasti. Uhan aiheuttaja oli kyselyyn vastanneiden mukaan useimmiten potilas, mutta myös omaisten käytös koettiin välillä uhkaavaksi. Sanallinen uhkailu oli eniten koettu uhan ja väkivallan muoto 48%. Tämän lisäksi muita koettuja ja raportoituja uhkia olivat aggressiivinen käytös 35%, jonkinasteinen pahoinpitely 25% sekä teräaseella uhkaaminen 18%. (Kauppinen 2/2018, 16-19.)

Ensihoidon turvallisuus on monijakoinen kokonaisuus, joka koostuu monista eri osatekijöistä. Ensihoitajien saama koulutus ja ammattiosaaminen ovat turvallisuuden peruslähtökohtia. (Sederholm 2017, 6.) Tämä ammattiosaaminen käsittää ensihoitajan tiedot, saadut kokemukset sekä taidot. Näiden lisäksi ammattiosaaminen koostuu myös henkilökohtaisista asenteista ja ominaisuuksista. (Jauhanen ym. 2017, 22.) Muita tekijöitä, jotka vaikuttavat ensihoidon kokonaisturvallisuuteen ovat potilasturvallisuus, toimiva viranomaisyhteistyö, lainsäädäntö, työvälineet sekä hallinnollisesti että operatiivisesti pätevä esimies (Nurkka & Saikko 2017, 9-12).

Ensihoitajan työssään kohtaamat turvallisuuteen vaikuttavat uhkatekijät voidaan jaotella osa-alueisiin, jotka ovat työntekijästä, työnantajasta, asiakkaasta sekä ympäristöstä johtuvat tekijät (Nurkka & Saikko 3/2017, 9). Murtosen ja Toivosen vuonna 2006 julkaistussa tutkimuksessa ensihoidon turvallisuudesta työturvallisuutta uhkaaviksi tekijöiksi nostettiin liikenne, potilassiirrot, käytössä olevat laitteet, hygienia ja infektiot sekä väkivalta. Ensihoitajana työskentely sisältää näiden lisäksi henkistä ja fyysistä kuormittumista ja mahdollisesti myös kemiallisille ja biologisille uhille altistumista. Tutkimuksen aikana seuratuista ja raportoiduista poikkeama- ja vaaratilanteista puolet tapahtuvat ensihoitajien ollessa hälytyskohteissa. (Murtonen & Toivonen 2006, 16-17.)

Työntekijästä itsestään mahdollisesti johtuvia turvallisuusuhkia ovat esimerkiksi työntekijän itsensä tai hänen työparinsa asenteet, toiminta, käyttäytyminen sekä vireystila (Nurkka & Saikko 3/2017). Ennakoinnin puute liikenteessä, vireystilan alhaisuus, puutteellinen turvavarusteiden käyttö sekä ergonomian laiminlyönti ovat myös työntekijästä johtuvia turvallisuusuhkia. Ergonomiaan voivat vaikuttaa niin työntekijä itse kuin työnantajakin. Työntekijän tulisi mm. käyttää turvakenkiä oikeaoppisesti kiinnitettynä ja hyödyntää tarjolla olevia apuvälineitä parantaakseen omaa työergonomiaansa. (Mäkinen 10/2017, 46-47.) Suomessa tuki- ja liikuntaelimestön vaivat ovat yleisimpiä työhön liittyviä terveysongelmia ja ne aiheuttavat usein sekä sairaspöissaoloja että pahimmillaan työkyvyttömyyttä (Työterveyslaitos 2019).

Potilaan, hänen omaisensa tai sivullisen henkilön uhkaava tai väkivaltainen käytös vaikuttaa ensihoidon turvallisuutta laskevasti. Väkivaltaisen käytöksen riski nousee, jos potilas on hätäantynyt, päihtynyt, sekava tai jos hänen omaisensa ovat hädissään tai vahvojen negatiivisten tunteiden vallassa. Ihmisten aiheuttamien uhkien lisäksi on hyvä muistaa huomioda potilaan mahdolliset lemmikkieläimet ja niiden arvaamaton käytös tuntemattomia kohtaan (Nurkka & Saikko 3/2017, 10-11.) Australiassa vuonna 2016 julkaistussa tutkimuksessa pohdittiin ensihoitajiin kohdistuvan väkivallan syitä ja suurimmaksi väkivaltaisen käytöksen aiheuttajaksi nostettiin huumeiden sekä alkoholin käyttö (Boyle & Wallis 2016, 2).

Euroopan komission julkaiseman Terveystenhoitoalan työterveys- ja työturvallisuusriskit -oppaan mukaan työsuojelu on esimiesten ja johdon tehtävä, johon kuuluu työssä esiintyvien mahdollisten riski- ja uhkatekijöiden ennaltaehkäisy ja niistä tiedottaminen. Myös työntekijöiden kouluttaminen sisältäen uusien työntekijöiden perehdyttämisen kuuluu esimiehen vastuulle. (Euroopan komissio 2014, 24-25.) Työnantajan ja esimiesten

hyvillä johtamistaidoilla, resurssien hallintakyvyllä, asenteilla sekä työntekijöistä huolehtimisella on suuri vaikutus organisaation toimintaan ja siten työilmapiiriin (Nurkka & Saikko 3/2017, 10-11).

Myös muuttuva ja vaativa työskentely-ympäristö, kuten ahtaat tilat ja liikkuva ajoneuvo, aiheuttavat ensihoitajille työssään mahdollisia turvallisuushkia. Hälytysajossa olevalla ambulanssilla on aina vaara joutua onnettomuuteen muun liikenteen kanssa. Ympäristön aiheuttaman uhan lisäksi hälytysajon turvallisuuteen vaikuttaa ambulanssia ajavan ensihoitajan omat taidot, kuten ajoreitin valinta sekä ajamisen ennakointi ja tasaisuus. (Murtonen & Toivonen 2006, 17.) Onnettomuuspaikan olosuhteita ei ole mahdollista ennakoita ja sääolosuhteet voivat vaikeuttaa tilannetta entisestään (Nurkka & Saikko 3/2017, 10-11).

Kuitenkin on hyvä muistaa, että usein ensihoitajiin kohdistuva turvallisuushka on myös varsin arkinen. Esimerkiksi ensihoitajan omaan liikkumiseen sekä potilassiirtoihin liittyy monia arkisia fyysisiä uhkatekijöitä, kuten liukastumiset, kaatumiset sekä nostamisesta aiheutuneet selkävaivat. Näiden ohella myös psyykkiset ja sosiaaliset tekijät vaikuttavat ensihoitajan työturvallisuuteen. Näitä tekijöitä ovat mm. stressi, kiireen tuntu, huono viireystila sekä univaje. Edellä mainitut tekijät vaikuttavat työntekijän turvallisuuteen suuresti, mutta siltikään näitä ei ole Suomessa vielä tutkittu juuri ollenkaan. (Nurkka & Saikko 2017, 7.) Suomen laajuisesti yhtenevää turvallisuuskulttuuria pyritään kuitenkin kehittämään yhtenevän strategian avulla. Tämä potilas- ja asiakasturvallisuuden strategia koostuu palveluiden ja saadun hoidon turvallisuudesta, jota kautta pyritään suojaamaan potilasta sekä hoitohenkilökuntaa vahinkotapahtumilta. (STM 2017c, 12-14.)

3.3 Potilasturvallisuus ensihoidossa

Potilasturvallisuuden määritelmä riippuu siitä, mistä näkökulmasta turvallisuutta tarkastellaan, mutta se kattaa kuitenkin aina hoidon, laitteiden sekä lääkehoidon turvallisuuden. Potilaan näkökulmasta potilasturvallisuudella tarkoitetaan potilaan oikeutta saada hänelle oikea ja tarkoituksenmukainen hoito mahdollisimman vähällä haitalla. Terveysthuollon ammattilaisten työssä potilasturvallisuus tarkoittaa toimintoja ja periaatteita, joiden avulla varmistutaan hoidon turvallisuudesta ja samalla suojataan potilasta mahdollisilta haittatapahtumilta hoitotapahtumien yhteydessä. (STM 2014, 11.) Potilasturval-

lisuus kuuluu osaksi hoidon laatu -käsitettä. Laadun voidaan määritellä tarkoittavan palvelun, tuotteen tai organisaation ominaisuuksia, joilla pyritään täyttämään niille asetetut vaatimukset. (Helovuo ym. 2011, 15.)

Potilasturvallisuutta ja laatua voidaan arvioida neljällä eri mittarilla, jotka jaetaan vielä ydinmittareihin ja niitä täydentäviin mittareihin. Näillä mittareilla tutkitaan prosesseja, rakennetta, lopputulosta sekä riskienhallintaa. Ensihoidossa rakennemittareilla turvallisuutta tutkitaan organisaation tekemien suunnitelmien ja sopimusten, henkilöstön vaihtuvuuden ja koulutuksen sekä tehtävien vasteaikojen kautta. Organisaation arvioitaviin sopimuksiin ja suunnitelmiin kuuluvat mm. laadunhallintasuunnitelmat, palvelutasopäätökset sekä hoito- ja suuronnettomuusohjeet. Prosessimittarilla ensihoidossa voidaan tarkastella x-koodien asianmukaista käyttöä ja keskeisten prosessien (esimerkiksi sydänpysähdys, aivohalvaus, myrkytys, kouristelu sekä rintakipu) tunnistamista sekä määrittelyä. Lopputulosmittareilla puolestaan arvioidaan potilastyytyväisyyttä, kustannuksia sekä sairaalan ulkopuolista kuolleisuutta. Riskinhallintamittarilla arvioidaan ensihoidossa yksikön/organisaation saamia valituksia, Valviralle tehtyjä kanteluita, henkilöstön sairaspöissaoloja sekä työtapaturmia. (STM 2014, 33-37.)

Tiimityöllä ja kommunikaatiolla on todettu olevan suuri merkitys potilasturvallisuuden myötävaikuttajana. Myös henkilöstön hyvinvoinnilla on osoitettu olevan merkitystä potilasturvallisuuden kannalta, vaikka empiiriset tutkimustulokset aiheesta ovat vielä puutteellisia. (Manser 2009.) Tiimityön ja kommunikaation ohella potilasturvallisuutta voidaan parantaa strukturoitujen raporttien sekä erilaisten tarkastuslistojen avulla. Vuonna 2006 tehdyssä tutkimuksessa osoitettiin, että strukturoidun raportoinnin (ISBAR) käyttöönoton jälkeen haittatapahtumat kyseisessä organisaatiossa 1000:tta hoitopäivää kohti vähenivät 89,9:stä 36,96:een. Myös NEWS (national early warning score) pisteytyksellä ja vakioiduilla lääkehoidon toimintatavoilla on osoitettu olevan potilasturvallisuutta parantava vaikutus. (Helovuo ym. 2011, 202-216.)

4 CRM JA EI-TEKNISET TAIDOT TYÖSKENTELYN JA POTILASTURVALLISUUDEN VARMISTAMISESSA

Potilasturvallisuus on vaikuttavan ja laadukkaan hoidon tärkeä osatekijä (Snellman 2009, 29). Vaara- ja haittatapahtumia tapahtuu kaikilla turvallisuuskriittisillä aloilla, vaikka henkilökunta on ammattitaitoista ja osaavaa, sillä virheiden tekeminen on inhimillistä ja siten osa ihmisen omaa toimintaa (Helovuori 2009, 99). Tämän vuoksi turvallisuuden ja laadun edistäminen vaatii kokonaisvaltaista hallintaa ja resursointia (STM 2017). Ammatillisuus käsittää siis kliinisen tiedon ja osaamisen lisäksi ymmärryksen siitä, mitä inhimilliset tekijät ovat ja kuinka näitä inhimillisiä virheitä voitaisiin hallita (Helovuori 2009, 99).

Inhimilliset virheet eivät siis johdu henkilön ammattitaidon puutteesta, vaan tilanteessa vallitsevat olosuhteet mahdollistavat toiminnan alttiiksi inhimillisille virheille. Inhimilliset virheet koostuvat usein unohduksista, oletuksista ja erehdyksistä, joille altistavia tekijöitä ovat esimerkiksi kiire, väsymys tai muu henkilön suorituskykyyn vaikuttava tekijä. Virheiden hallintaan on esitetty kolmiomallia, joka koostuu virheille altistavien olosuhteiden ja organisaatiotekijöiden tunnistamisesta, hyvistä toimintatavoista ja käytännöistä sekä toimivista työmenetelmistä ja ohjeista. Tavoitteena olisi siis minimoida turvallisuuteen vaikuttavat riskitekijät, jotka voivat liittyä esimerkiksi tilaan, välineisiin sekä henkilöstöön. Tämä on kuitenkin lähes mahdotonta, jonka vuoksi inhimillisen virheen mahdollisuus on aina olemassa. Tästä johtuen virheiden hallintamenetelmien soveltaminen käytäntöön on turvallisuuskriittisillä aloilla ensiarvoisen tärkeää. (Helovuori 2009, 100-103.)

Turvalliseen työhön vaaditaan siis taitoja, jotka eivät liity vain kliiniseen osaamiseen, mutta ovat työn turvallisuuden näkökulmasta kuitenkin tärkeitä. Näitä turvallisuuden varmistamisen taitoja kutsutaan ei-teknisiksi taidoiksi. Ei-teknisiin taitoihin kuuluvat esimerkiksi tehtävienhallinta, tiimityö, tilannetietoisuus sekä päätöksenteko. (Nyström 2017, 194-195.)

4.1 CRM

CRM on lähtöisin NASAn vuonna 1979 järjestämästä seminaarista, jossa käsiteltiin miehistön virheistä sattuneita ilmailuliikenteen onnettomuuksia (Mulenburger 2011, 11). Tällöin todettiin, että virheet eivät suurimmaksi osaksi johtuneet henkilöstön lentotaidon

puutteesta, vaan sen sijaan inhimillisistä tekijöistä, kuten puutteellisesta johtamisesta tai viestinnän vähydestä (Helovuo ym. 2011, 183-184). Tästä johtuen NASA ja American Airlinesin johto haastattelivat lentäjiä ja lentomekaanikkoja parantaakseen lentojen turvallisuutta. Näissä haastatteluissa ilmailun ammattilaiset ilmaisivat huolensa johtajuuden harjoittelun puutteesta, viestinnän laadusta sekä päätöksen teon puutteesta. (Gordon ym. 2013, 27.) Näiden tuloksien johdattamana kehitettiin CRM eli Crew resource management ensin ilmailuun, josta se on siirtynyt sekä turvallisuusaloille että myöhemmin terveydenhuoltoon parantamaan potilasturvallisuutta, hoitohenkilökunnan turvallisuutta sekä hoidon laatua (Helovuo ym. 2011, 184).

Terveydenhoitoalalla CRM alettiin ottaa käyttöön 1990-luvun lopussa, kun Yhdysvaltain kansallinen lääketieteellinen akatemia (*United States Institute of Medicine, IOM*) julkaisi raportin, jonka mukaan vuosittain yli 90 000 ihmistä kuolee Yhdysvalloissa helposti ehkäistävien hoitovirheiden johdosta. Tämän jälkeen useat lääketieteelliset organisaatiot ymmärsivät, että ilmailualan omaksuvia lähestymistapoja voitaisiin hyödyntää myös hoitotyössä. Hoitotyön virheiden ymmärrettiin lisäksi aiheuttavan huomattavasti enemmän tarpeettomia kuolemia kuin ilmailualan virheiden. (Kanki ym. 2019, 44-45.)

Useissa alan arvostetuimmista tieteellisissä julkaisuissa CRM mainitaan jatkuvasti mallina, jolla sairaaloista ja muista terveydenhoito-organisaatioista voidaan luoda turvallisempia. Ilmailualan ja terveydenhoitoalan useista eroavaisuuksista huolimatta alojen hierarkisissa rakenteissa ja käytännöissä on myös huomattavasti yhtäläisyyksiä, jotka ovat tehneet CRM:n hyödyntämisen myös terveydenhuollossa mahdolliseksi. (Gordon ym. 2013, 178.)

CRM:llä tarkoitetaan tapaa tehdä työtä niin, että jokainen tiimin resurssi olisi käytössä ja turvallisuus olisi kaikkien kohdalla samalla tasolla. Tiimillä tarkoitetaan tässä työssä minikälaista kokoonpanoa tahansa, kunhan sen päämääränä on sama ja yhteinen lopputulos. CRM:n hyödyntäminen potilastyössä on turvallisuuden kannalta suuressa roolissa. CRM-menetelmän avulla voidaan priorisoida olemassa olevien resurssien pohjalta jokaisen työpanos niin, että se tulee käyttöön mahdollisimman tehokkaasti. Kun tiimin resurssit ovat tunnistettavissa ja hyödynnetty parhaalla mahdollisella tavalla, voidaan välttyä tulevilta mahdollisilta hoitovirheiltä ja samalla parantaa sekä potilas- että työturvallisuutta. (Pelastustieto 2015.) CRM pyrkii siis luomaan toimintatapaa, jossa jokaisella tiimin jäsenellä on mahdollisuus hierarkiaan pohjautumatta osallistua ja kyseenalaistaa tiimin toimintaa (Nyström 2017, 194-195.) Ensihoitojärjestelmän näkökulmasta toimivan

ja avoimen yhteistyön on osoitettu nostattavan sekä annetun hoidon tasoa että nopeut-tavan avun saamista (FinnHems 2018).

Konkreettisenä esimerkkinä hoitotyössä käytettävästä CRM:stä ovat monenlaiset tarkis-tuslistat ja esimerkiksi potilaalle annettavien lääkkeiden kaksoistarkastukset. (Pelastus-tieto 2015). Jo vuosikymmenien ajan eri alojen ammattiryhmät ovat hyödyntäneet erilais-ten tarkistuslistojen käyttöä. Ilmailusta terveydenhuoltoon rantautuneet tarkistuslistat helpottavat vaativissa tilanteissa työskentelyä ja minimoivat inhimillistenkin virheiden sattumisen. On todettu, että tiimin saumaton toiminta ja onnistunut ryhmätyöskentely on suoraan yhteydessä potilasturvallisuuteen. Yleisesti ottaen tarkistuslistojen käyttö on helppoa ja luonnollista henkilöille, jotka sisäistävät CRM:n periaatteet. (Saikko 2012.) Kaksoistarkastuksella voidaan taas vähentää lääkehoidossa tapahtuvia haittoja merkit-tävästi. Kaksoistarkastuksen ideaalisin tapa olisi toteuttaa se niin, että tarkastuksen te-kee kaksi eri henkilöä, tilanteissa joissa se ei ole mahdollista, voidaan tarkastus toteuttaa esimerkiksi siten, että lääkkeen antaja tarkastaa lääkkeen kahdella eri menetelmällä. Esimerkiksi injektion annon kohdalla tarkastus voidaan suorittaa ensin lääkkeen käyttö-kuntoon saattamisvaiheessa ja uudelleen, kun lääke annetaan potilaalle. (Valvira 2017.)

Toisena esimerkkinä voi tiimin johtaja hyödyntää CRM:ää siten, että resurssien käyttö sekä turvallisuus tehostuu. Tiiminjohtajan tulisi varmistaa, että jokainen osallinen tietää potilaan sen hetkisen tilanteen ja ovat tietoisia jo tehdyistä linjauksista esimerkiksi onko potilaan hoidossa taktiikkana niin sanottu ”stay and play” vai ”load and go”. (Pelastustieto 2015.)

Seuraavassa taulukossa (Taulukko 1) esitetään CRM-malliin tunnistetut 15 perustekijää, joita noudattamalla turvallisuutta hoitotyössä voidaan lisätä. Perustekijät saattavat vai-kuttaa monesta itsestään selviltä asioilta, mutta useammista onnettomuustutkinnassa saaduista vastauksista on kuitenkin voitu osoittaa, että usein juuri nämä itsestään selvät seikat jäävät vaille huomiota. (Nyström 2017, 198.)

Taulukko 1. CRM ydinkohdat.

<i>CRM:n 15 ydinkohtaa ovat</i>	
1.	<i>Tunne ympäristösi.</i>
2.	<i>Ennakoi ja suunnittele.</i>
3.	<i>Kutsu apua ajoissa.</i>
4.	<i>Harjoita johtamista ja tiimin jäsenenä olemista.</i>
5.	<i>Jaa työkuormaa.</i>
6.	<i>Mobilisoi kaikki resurssit.</i>
7.	<i>Kommunikoi tehokkaasti.</i>
8.	<i>Käytä kaikki saatavilla oleva informaatio.</i>
9.	<i>Haasta mielikuvasi.</i>
10.	<i>Tee kaksoistarkistuksia.</i>
11.	<i>Käytä kognitiivisia apuvälineitä.</i>
12.	<i>Arvioi asioita uudestaan useasti.</i>
13.	<i>Työskentele muiden kanssa tiiminä.</i>
14.	<i>Jaa huomiosi viisaasti.</i>
15.	<i>Priorisoi dynaamisesti.</i>

(Nyström 2017, 198)

4.2 Ei-tekniset taidot

Ei-tekniset taidot määritellään yleisesti kognitiivisiksi taidoiksi, jotka täydentävät ammatillista ja teknistä osaamista. Terveystieteissä määritelmään sisällytetään sosiaaliset ja kognitiiviset taidot, jotka osaltaan tukevat työn turvallisuutta, laatua sekä tehokkuutta. (Box ym. 2017.) Tutkimusten mukaan ei-teknisten taitojen hyödyntämisen on todettu esimerkiksi elvytystilanteissa vähentävän potilaskuolleisuutta ja potilaalle mahdollisesti aiheutuvia pysyviä vammoja (Lauritsalo ym. 2019). Ei-tekniset taidot pohjautuvat niin kutsuttuihin inhimillisiin tekijöihin (human factors), joiden merkitystä turvallisuudelle ja tapaturmien estämiselle ovat tutkineet laajasti mm. NASA ja muu lentoteollisuus (Pukk Härenstam 2015). Ei-tekniset taidot voidaan jakaa neljään kategoriaan, jotka jaotellaan vielä viiteentoista eri osatekijään (Nyström 2017, 195). Nämä kategoriat ja osatekijät ovat esitetty alla olevassa taulukossa (taulukko 2).

Taulukko 2. Ei-tekniset taidot.

<i>Luokka</i>	<i>Osatekijä</i>
<i>Tehtävän hallinta</i>	-suunnittelu ja valmistelu -standardien asettaminen ja säilyttäminen -resurssien tunnistaminen ja hyödyntäminen
<i>Tiimityö</i>	-toimintojen koordinointi tiimin jäsenten kanssa -tiedon jakaminen -auktoriteetti ja assertiivisuus -valmiuksien arviointi -toisten auttaminen ja huomiointi
<i>Tilannetietoisuus</i>	-tiedon hankinta -havaitseminen ja ymmärtäminen -ennakointi
<i>Päätöksenteko</i>	-vaihtoehtojen muodostaminen -riskien arviointi ja hallinta -seuranta ja uudelleen arviointi

(Nyström 2017, 195)

4.2.1 Tehtävien hallinta

Ei-teknisten taitojen kohdasta tehtävän hallinta käytetään ilmailussa nimeä johtaminen. Johtaminen sopisi käytettävän myös ensihoidossa, mutta terveydenhuoltoon laaditun viitekehysten tekijät ovat kuitenkin halunneet käyttää sellaista termiä, joka olisi neutraalimpi, eikä niin hierarkiaan painottuva. (Nyström 2017, 195.) Johtaminen terminä ei ole samaa kuin käskeminen, vaan sen avulla pyritään keräämään aktiivisesti tietoa sekä muodostamaan tapahtuneesta tilannekuva, jotta tilanne saadaan priorisoitua oikein ja

tehtävät jaettua niin, että kaikki resurssit ovat hyödyllisesti käytössä. (Taskinen & Helenius 2017, 89-91). Tarkoituksenmukaista on, että jokainen olemassa oleva resurssi tunnistetaan ja hyödynnetään niin, että työn kuormitus olisi sopiva ja tasaisesti jaettuna kaikille tiimin jäsenille, joka puolestaan johtaisi työn katkeamattomuuteen sekä mahdollisimman pieneen henkiseen kuormitukseen. (Nyström 2017, 195-196.) Johtamisella ja tehtävän hallinnalla tarkoitetaan siis tavoitteeseen suunnattua, vuorovaikutuksellista toimintaa, jossa tiimi tavoittelee samaa lopputulosta. (Taskinen & Helenius 2017, 89-91.)

Johtaminen on suurimmaksi osaksi sosiaalinen prosessi, jossa hyvä tehtävien jako eli resurssien hyödyntäminen korostuu (Helovuom ym. 2011, 196). Tehokkaalla tehtävien hallinnalla hallitaan ryhmän työkuormaa, stressiä sekä kiireen tuntua. Käytännössä tämä johtajuuden osa-alue tulee ilmi tulevien tapahtumien ennakoimisena ennen toiminnan aloitusta sekä toimijoiden aktiivisena ohjauksena itse toiminnan aikana. Johtaja on vastuussa toiminnan jatkuvasta koordinoinnista, mutta CRM menetelmän mukaisesti jokaisella ryhmän jäsenellä on kuitenkin mahdollisuus tuoda ilmi itse havainnoimiaan tilanteen kannalta tärkeitä asioita. (Helovuom 2009, 110.)

Tehtävän hallinnassa johtajuus sekä selkeä tehtävien jako mahdollistavat resurssien tehokkaan hyödyntämisen ja valvonnan. Hyvällä tiimin välisellä kommunikaatiolla edistetään kokonaiskuvan muodostumista, sekä tehtävien jakoa ja niiden suorittamista annetun ohjeen perusteella sekä varmistetaan siitä, että tehtävä on mennyt muuttumattomana perille. (Pelastustieto 2015.) Tehtävän hallinta -luokassa käytetään taitoja, jotka johtavat resurssien sekä tarvittavien tehtävien organisointiin niin, että tavoitteet potilaan suunnitelmallisessa hoidossa saavutetaan. Tehtävän hallintaan kuuluu työn suunnittelu, tulevasta toiminnasta viestiminen kaikille tiiminjäsenille sekä välineiden saattaminen käyttökuntoon. Tehtävät on priorisoitava kiireellisyys sekä potilaan tarpeet huomioiden. (Nyström 2017, 195.) Onnistunut tehtävien hallinta sisältää siis kaikkien tiimin jäsenten huomioinnin ja tukemisen, jäsenten valmiuksien arvioinnin sekä avoimen ja rakentavan palautteen antamisen. Näin toimiva tiimi toimii yhtenäisenä asiantuntijaryhmänä, eikä ryhmänä yksilöitä, joka vaikuttaa tehokkuuden maksimoinnin lisäksi tiimin kokemaan yhteishenkeen, joka osaltaan myös vaikuttaa potilas- ja työturvallisuutta nostattavasti. (Helovuom ym. 2011, 196-197.)

4.2.2 Tiimityö

Tiimi voi koostua kahdesta tai useammasta henkilöstä, jotka kommunikoivat keskenään ja joilla kaikilla on sama päämäärä. Jokaisella tiimin jäsenellä on oma roolinsa tai tehtävänsä, joiden avulla pyritään pääsemään ennalta asetettuun tiimin yhteiseen tavoitteeseen. Tiimityöllä tarkoitetaan oman tehtävän suorittamista, toisten tukemista, konfliktien ratkaisemista, tiedon siirtämistä eli kommunikaatiota sekä yhteistyötä. Kaikilla tiimin jäsenillä tulee olla sama käsitys ympäröivästä tilanteesta sekä yhteisestä tavoitteesta, jotta tiimin työskentely olisi tehokasta ja toimivaa. (Flin ym. 2012, 21-26.)

Toisen tukemisella tarkoitetaan päätöksenteossa auttamisen ja tukemisen ohella myös esimerkiksi laitteiden käytössä avustamista ja välineiden hakemista toisen työn helpottamiseksi. Tiimi on myös vastuussa laitteiden toimivuudesta ja käyttökuntoonsaattamisesta, joka usein kuuluu tietyn ennalta sovitun tiimin jäsenen tehtäväksi. Konfliktien eli erimielisyyksien ratkaisemisen ohella jokaisella tiimin jäsenellä on velvollisuus toimia asertiivisesti. Jokaisen tulisi siis tuoda ilmi omat mahdollisesti eriävätkin mielipiteet. Näin päätöksentekoon saadaan useampia mielipiteitä, asiaan saadaan erilaisia näkökulmia ja mahdollisilta vaara- ja haittatapahtumilta vältytään todennäköisimmin, kun päätöksentekoon osallistuu enemmän kuin yksi henkilö. (Flin ym. 2012, 21-26.)

4.2.2.1 Kommunikaatio

Vastavuoroisella kommunikaatiolla eli kahden tai useamman henkilön vuorovaikutuksella on suuri merkitys myös turvallisuuden kannalta. Vuorovaikutus mielletään usein ihmisten väliseen keskusteluun puheen avulla, mutta oikeaoppinen vuorovaikutus sisältää näiden lisäksi myös monia muita taitoja. Eleet, ilmeet, ääntely tai esimerkiksi katse viestittävät vuorovaikutuksessa tilanteen kannalta merkityksellisiä asioita. Ilman riittävien hyviä vuorovaikutustaitoja ei voi olla tietoinen siitä, mitä toinen ihminen ajattelee, jonka seurauksena saattaa syntyä isoja väärinkäsityksiä, jotka voivat olla uhkia turvallisuudelle. (Väestöliitto 2019.)

Vuorovaikutukseen kuuluvia osa-alueita on monia. Yleisimmin vuorovaikutukseen liitetään muiden muassa seuraavat osa-alueet, kuten kyky ottaa ja pitää puheenvuoroja, taito ylläpitää keskustelua sekä taito argumentoida, kuuntella ja havainnoida sekä kyky osoittaa tukea. Vuorovaikutukseen liittyy vahvasti myös nonverbaalinen viestintä, joka

pitää sisällään kaiken vuorovaikutukseen kuuluvan viestinnän, kieltä lukuun ottamatta. Nonverbaalisen viestinnän yksi tärkeimpiä tehtäviä on täydentää sanallista viestintää. (Jyväskylän yliopisto 2018.)

Sanattomalla vuorovaikutuksella on Väestöliiton artikkelin mukaan vähintään yhtä suuri merkitys kuin puhetyylillä. Arvioiden perusteella on todettu, että yli puolet ihmisen viestinnästä tapahtuu sanattomalla ilmaisulla esimerkiksi ilmein ja elein. Osa sanattomasta viestinnästä tapahtuu tiedostamatta, mutta ihmisellä on myös mahdollisuus oppia ja kehittyä non-verbaalisessa viestinnässä. (Riihonen ym. 2019.) Ihminen oppii sanattoman viestinnän tulkitsemisen oman kulttuurinsa kasvuympäristössä jo varhain. Tästä johtuen varsinkin kulttuurirajat ylittävässä kommunikaatiossa voi haastena olla löytää selkeä ja ymmärrettävä tapa kommunikoida, siten ettei toinen osapuoli tulkitse annettua viestiä väärin. (Väestöliitto 2019.)

Kommunikaatiolla on tiimin toiminnan kannalta suuri merkitys. Suljetun ympyrän kommunikaatiolla tarkoitetaan tiedon välittämistä vastaanottajalle ja tiedon vastaanottajan raporttia eli toistoa saadusta viestistä takaisin viestin välittäjälle, jolloin molemmat osapuolet voivat olla varmoja, että tieto on siirtynyt oikein oikealle vastaanottajalle. (Flin ym. 2012, 21-26.)

4.2.3 Tilannetietoisuus

Tilannetietoisuudella tarkoitetaan tiimin tietoisuutta vallitsevasta tilanteesta. Tilannetietoisuudella kyetään parantamaan turvallisuutta, mutta lisäksi sen avulla voidaan varautua jo ennakoivasti tuleviin muutoksiin. (Pelastustieto 2015.) Tiiminjäsenet havainnoivat ympärillä tapahtuvia asioita jatkuvasti. Tilannetietoisuuden ylläpitämiseksi on tärkeää, että yksilö raportoi tekemänsä havainnot koko tiimille, jolloin asioita ymmärretään samankaltaisesti ja pystytään ennakoimaan tulevaan tilanteeseen tai mahdollisiin uhkiin. (Nyström 2017, 197.) Varmistamalla se, että jokainen on tilanteessa samalla viivalla on tärkeää, että yksilö käyttää havainnointinsa esille tuomiseen suljetun ympyrän viestintäperiaatetta, jossa viestin antaja saa kiitauksella lyhyen koonniin kuulemastaan viestistä viestin antajalle, jolla varmistetaan viestin oikeellisuus sekä se, että vastaanottaja on varmasti saanut viestin. (Suomen potilasturvallisuusyhdistys 2014).

Tilannetietoisuus alkaa tiedonhankinnasta. Tietoa voidaan hankkia monin eri tavoin. Tiedonhankintakanavat voivat olla tieteellisiä ja ei-tieteellisiä. Tieteellisesti hankittu taito ei

kuitenkaan ole kaikissa hoitotyön vaiheissa parempi kuin ei-tieteellinen tieto, sillä suuri osa hoitotyöhön liittyvistä toimenpiteistä tehdään jokapäiväisessä elämässä opitun nopeasti käyttöön otettavan tiedon perusteella tai intuitiivisen eli tiedostamattoman tiedon avulla. (Anttila 2014.) Olennainen osa tilannetietoisuutta on havainnointi. Havainnoinnilla eli observoinnilla tarkoitetaan ihmisen kykyä kerätä tietoa eri aistien avulla. Observoinnin avulla pystytään keräämään tietoa ympäristöstä, tilanteesta sekä esimerkiksi viestinnästä verbaalisesti tai nonverbaalisesti. (Kajaanin ammattikorkeakoulu 2018.)

Aktiivisella ymävristön tarkkailulla pystytään havainnoimaan tilanteeseen tulevia muutoksia tai mahdollisia uhkia, joista tiedotetaan muita tiimin jäseniä. Tällä tavoin voidaan varmentua siitä, että jokainen tiiminjäsen tiedostaa ympärillä vallitsevan tilanteen ja tällöin voidaan tarvittaessa määrittellä ennakoivasti uudet toimintatavat mahdollisen uhan torjumiseksi. (Nyström 2017, 195.)

Tilannetietoisuuden säilyttämiseksi yhtäläisenä koko tiimillä, on ensihoidossa käytössä myös niin kutsutut time outit. Time outin aikana koko tiimi keskeyttää toimintansa ja pysähtyy kuuntelemaan tilanteen johtajan lyhyttä raporttia. Time outissa johtaja käy lävitse sen hetkisen vallitsevan tilanteen sekä varmistaa siihen mennessä tehdyt toimenpiteet. Time outin aikana myös muilla tiimin jäsenillä on mahdollisuus tuoda omia ehdotuksiaan ja havaintojaan ilmi samalla, kun johtajan johdolla suunnitellaan seuraavaa työvaihetta. (Helovuori ym. 2011, 197.)

4.2.4 Päätöksenteko

Päätöksenteolla tarkoitetaan tarvittavan tiedon keräämistä, eri vaihtoehtojen ja niiden seurauksien määrittelyä sekä lopulta parhaan vaihtoehdon valintaa ja toteutusta (Buchanan & O'Connell 2006). Kognitiivisen psykologian näkökulman mukaan lääketieteellinen päätöksenteko voidaan jakaa kahteen erilaiseen osaan; tiedostamattomaan ja tiedostettuun systeemiin. Tiedostamaton päätöksenteko on intuitiivista ja se pohjautuu kokemuksiin, kun puolestaan tiedostettu päätöksenteko on rationaalisia ajatusketjuja, jotka pohjautuvat sääntöihin ja lainalaisuuksiin. Tiedostamattomalla päätöksenteolla tarkoitetaan esimerkiksi vakavasti sairaiden potilaiden tunnistamista pelkän potilaan ulkonäön perusteella. Vaikka tätä päätöksenteon jakamista kahteen erilliseen osaan on kritisoitu päätöksenteon liiallisesta yksinkertaistamisesta, tarjoaa se kuitenkin kokemustasosta riippumattoman ja toimivan tavan tarkastella lääketieteellistä päätöksentekoa. (Hetemäki 2018, 2461-2462.)

Ensihoidossa tehtävän päätöksenteon ominaispiirteitä ovat tiivis tiimityö työparin kanssa, sairaanhoitopiireittäin annetut hoito-ohjeet, konsultaatiomahdollisuus sekä tehtävien tutkimusten rajallinen määrä (STM 2014, 25). Kriittisiä päätöksiä voi ensihoidon kentällä joutua tekemään vaillinaisin esitiedoin ja niukoilla resursseilla. Ensihoidon muuttuvassa ja osin ennakoimattomassa työympäristössä pitää pystyä tekemään nopeita ja harkittuja päätöksiä, jotka palvelevat sekä ensihoitajien että potilaan parasta. (Koskela & Raatinen 2017, 413-415.)

Päätöksenteko ensihoidon työympäristössä voi olla haastavaa, vertaistukea on saatavilla yleensä vain työparilta, lääkäri on tavoitettavissa vain puhelimitse ja ensihoitajalla on oltava kyky tehdä itsenäisiä ja nopeita päätöksiä jo uran alusta alkaen. (Hörberg ym. 2017.) Tutkimuksissa on todettu stressin, kiireen, väsymyksen ja potilaan tai omaisen haastavan käytöksen heikentävän kykyä tehdä harkittuja päätöksiä (Hetemäki 2018, 2461-2462). Varsinkin uransa alussa olevien ensihoitajien on todettu työssään kokevan enemmän epävarmuutta ja stressiä, he myös kokevat tarvitsevansa enemmän tukea päätöksenteolle. Kokemattomuus voi siis altistaa myös hoitovirheille ja päätöksenteon viivästymiselle, joka vaikuttaa osaltaan potilasturvallisuutta laskevasti. (Hörberg ym. 2017.)

Päätöksentekoa helpottamaan ja johdonmukaistamaan on kehitetty tarkistuslistoja, joilla kompensoidaan ihmisen muistin ja inhimillisen vajavaisuuden aiheuttamien virheiden mahdollisuutta. Tarkistuslistan tarkoituksena on luoda lyhyt ja ytimekäs muistilista, joka tukee asiantuntijaa päätöksenteossaan. (Vieri 2018, 312.) Lääketieteeseen ensimmäinen tarkistuslista luotiin WHO:n toimesta kirurgiaan vuonna 2007, jonka jälkeen tarkistuslistan käyttöönottojen sairaaloiden kirurgisille potilaille aiheutuneet haittatapahtumat vähenivät seuraavien vuosien aikana lähes puolella (Pesonen 2011, 18-19). Oikein käytettynä tarkistuslistojen hyödyntämisen on todettu nostavan annetun hoidon tasoa, luotettavuutta sekä parantavan potilasturvallisuutta (Benger ym. 2018).

Päätöksentekoa helpottamaan on luotu Iso-Britanniassa myös NEWS -pisteytys, jonka avulla potilaan fysiologista vointia seurataan pisteyttämällä potilaan vitaalielintoimintojen arvot (Banks ym. 2018). NEWS-pisteytyksessä potilaan lämpötila, syke, verenpaine, hengitystaajuus, saturaatio, tajunnantaso sekä mahdollinen lisähappi pisteytetään pistein 0-3 (Bilben ym. 2016). NEWS-pisteytys on laajasti käytössä myös Suomen ensihoidossa ja ensihoidon potilaalle antama NEWS-pisteytys ohjaa niin ensihoitajien kuin päivystyksen henkilökunnan päätöksentekoa potilaan hoitoa koskien. Jos Suomessakin siir-

ryttäisiin käyttämään yhtä standardoitua ja tutkittua tapaa arvioida potilaan tilaa, helpot-
taisi se ensihoitajan päätöksentekoa koskien esimerkiksi potilaan tilaa sekä kuljetuspaik-
kaa. (Tirkkonen 2018.)

5 KOHTEESEEN SAAPUMINEN JA VÄLITÖN TILANARVIO

Suomessa äkillisesti sairastuneelle tai loukkaantuneelle henkilölle hälytetään apua yleisestä hätänumerosta 112. Hätäkeskuksen tehtäviin kuuluu muiden muassa soittajalta saatujen tietojen pohjalta arvioida tehtävän kiireellisyyttä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.) Kiireellisyysluokat jaetaan neljään eri kategoriaan, A, B, C ja D-luokat. (Hätäkeskuslaitos 2013). Hätäkeskus arvioi myös kohteen turvallisuutta olemassa olevan tiedon pohjalta, mutta riskinarvio on kuitenkin usein vaillinaisilla tiedoilla tehty, eikä sen perusteella voida kohteen turvallisuuteen ja hoitolinjaukseen ohjautua. (Castren ym., 2014, 51).

Hätäkeskuslaitos ylläpitää varotietorekisteriä aiemmin havaittujen tietojen pohjalta. Varotietorekisterillä tarkoitetaan rekisteriä, jonne on talletettu tietoa turvallisuuden näkökulmasta, jotta niihin voidaan asianmukaisesti varautua. Varotietona voi toimia esimerkiksi tieto säteilystä, räjähdysvaaran mahdollisuudesta, aggressiivisesta henkilöstä tai tieto kohteesta, jossa tiedetysti oleskelee vaarallinen henkilö. Vaarallisuuden määritelmää voidaan käyttää myös vaarallisen tarttuvan taudin myötä. Tiedot, jotka hätäkeskuslaitoksella on oikeus tallettaa, on määrätty laissa. (Hätäkeskuslaitos 2011). Kohteeseen saapumiseen liittyvää turvallisuusnäkökulmaa varten haastateltiin kahta ensihoidon sekä turvallisuuden asiantuntijaa Petri Salmista sekä Ilkka Sutista, joiden joiden esiinnostamia huomioita on hyödynnetty seuraavassa osuudessa kirjoitettujen lähteiden lisäksi.

5.1 Kohteeseen saapuminen

Kohteeseen matkustettaessa ja sinne saapuessa korostuu CRM-menetelmää mukaillen suunnittelu ja ennakointi. Vastaanotetun tehtävän luonteesta riippuen matkalla kohteeseen ensihoitajat voivat tarvittaessa olla yhteydessä niin hätäkeskukseen, muihin yksiköihin, poliisiin, pelastukseen tai kenttäjohtajaan mahdollisten lisätietojen tai lisäävun pyytämistä varten. (Murtonen & Toivonen 2006, 13-15.) Työskennellessä sairaalan ulkopuolella on jo tapahtumapaikalle siirryttäessä syytä selvittää oma työturvallisuus. Etenkin pahoinpitely ja muissa väkivaltatilanteissa on muistettava, että auttajasta saattaa tulla uhri ellei asianmukaisia varotoimia noudateta. (Holmström 2017, 122-123.)

Matkalla kohteeseen tulevan tehtävän kohde tulisi määritellä, onko kyseessä esimerkiksi kerrostaloyksiö vai ihmisiä täynnä oleva urheilustadion ja miettiä kohteessa mahdollisesti olevia turvallisuuden vaikuttavia tekijöitä kuten lemmikkieläimiä tai muita ihmisiä. Samaann aikaisesti ennakkovarautumiseen kuuluu myös ensihoitajien kesken käytävä avoin keskustelu saadusta tehtävästä, jossa olisi hyvä käydä läpi tehtävän strategia; pyritäänkö potilas siirtämään mahdollisimman nopeasti ambulanssiin vai hoidetaanko potilasta kohteessa ennen siirtoa. Tästä päätettäessä tulisi arvioida niin omaa, työparin kuin potilaankin turvallisuutta. (Salminen & Sutinen 2019.)

CRM:n viidestätoista perustekijästä ensimmäinen, tunne ympäristösi, korostuu kohteeseen saavuttaessa (Nyström 2017, 198). Ympäristöä arvioitaessa tulee huomioon ottaa ensimmäisenä suunta, josta kohdetta lähestytään sekä paikka mihin ambulanssi olisi tarkoituksenmukaisinta sijoittaa (Castren ym. 2014, 50-51). Ajoneuvon sijoittelua suunniteltaessa on hyvä huomioida, onko ambulanssi tarkoituksenmukaisinta sijoittaa niin, että potilas on helposti otettavissa kyytiin ja suunta poistumiseen on oikea vai olisiko turvallisuuden kannalta parempi jättää auto kauemmas kohteesta. Jos ajoneuvo on sijoitettu muualle kuin itse kohteeseen, on se muistettava mainita tilanteessa, jossa lisäapua tarvitaan, jotta toinen yksikkö löytää oikeaan paikkaan. (Salminen & Sutinen 2019.)

Kohteeseen saavuttaessa on tärkeää myös tarkkailla ja havainnoida ympäristöä, jotta tilanteesta saataisiin niin turvallisuuden kuin hoidonkin kannalta kattava käsitys. Jos kohteen esitiedoista tai ensihoitajille syntyneessä ajatuksesta tulee tunne, että kohteessa saattaa olla jotakin epäilyttävää, olisi kohteessa -ilmoitus hyvä antaa hätäkeskukselle suullisesti. Jos kohteena on esimerkiksi kerrostalo, kannattaa ennen kohteeseen menoa suorittaa turvallisuuskävely. Turvallisuuskävelyllä tässä yhteydessä tarkoitetaan tilannetta, jossa kohteeseen mentäessä ei hissillä mennä suoraan kerrokseen, jossa potilas on, vaan hissistä jäädään pois kerrosta ennen ja loppumatka kävellään rappukäytävässä olevia portaita pitkin. Näin hoitajilla on selvillä reitti, jota pitkin kohteesta pääsee tarvittaessa nopeiten pois, kun taas tilanteessa, jossa kohteeseen on menty hissillä, ei selkeää kuvaa poistumisreitistä synny. (Salminen & Sutinen 2019.)

Ensihoidon päästyä kohteen ovelle tarkoituksenmukaista olisi hidastaa oven avautumista ja siten varmistaa oma ja työparin turvallisuus. Oven avautumista voidaan hidastaa seisomalla tukevassa asennossa niin, että etummainen jalka sekä käsi ovat ovea vasten siten, että ovea sisältäpäin avatessa ne hidastavat vauhtia ja ovea ei saa työnnettyä vauhdilla auki. (Salminen & Sutinen 2019.)

Kun kohteeseen on päästy sisälle, on syytä miettiä olisiko turvallisuuden kannalta järkevää jättää ovi raolleen auki, jotta nopea ulos pääsy olisi turvattu ja avoin poistumisreitti autolle taattu. Kävellessä potilaan luokse, olisi ideaalisin tilanne kävellä potilaan tai omaisen perässä, jotta hoitajalla olisi turvallinen reitti tarpeen vaatiessa poistua asunnosta. CRM:n pääkohdissa jo aiemmin mainittu ”tunne ympäristösi” vaikuttaa kohteessa työskennellessä koko ajan. Mahdollisuuksien mukaan kohteessa olisi syytä selvittää, onko kohteessa mahdollisesti muita ihmisiä, ns. +1-sääntö. Ensihoitajien olisi asianmukaista katsoa kaikkien kiinni olevien ovien taakse, jotta saataisiin tieto kohteessa mahdollisesti olevista ihmisistä tai esimerkiksi eläimistä. Kotirauhan ja yksityisyyden kunnioittamiseksi tämä olisi kuitenkin tehtävä yhteisymmärryksessä potilaan kanssa ja siitä olisi hyvä pyytää lupa tai mainita potilaalle, kuitenkaan provosoimatta tilannetta. Tilanteessa, jossa asunnossa on esimerkiksi omaisia tai potilaan ystäviä, olisi ideaalisin tilanne saada heidät paikkaan, josta he eivät estä ensihoitajien kulkureittiä ulos. (Salminen & Sutinen 2019.)

Kohteen ollessa potilaan asunto on muistettava, että jokaisella ihmisellä on oma kotirauha ja sen huomioiminen ensihoidossa on tärkeää. Jo kohteeseen mentäessä ensihoitajien pienet teot, kuten potilaan kodin arvostuksen osoittaminen kenkien pyyhinnällä ennen kohteeseen menoa, voivat helpottaa potilaan sekä omaisten kanssa toimimista. Pienillä teoilla, kuten tervehtimisellä ja teitittelyllä voidaan jossain tapauksissa lisätä luotamusta potilaan ja hoitajan välillä, jolloin hoito mahdollisesti sujuu mutkattomammin. Potilaan kotona työskenneltäessä on kuitenkin aina huomioitava, että kohde on potilaan henkilökohtaista reviiä, jonne ensihoitajat tulevat ulkopuolisina auttajina ja tällöin potilaalla on aina oikeus pyytää ensihoitajia myös poistumaan. (Salminen & Sutinen 2019.)

Ennakoivasta ja turvallisuusuhkia arvioivasta työotteesta huolimatta uhkaavia tilanteita saattaa ensihoidossa tulla vastaan täysin odottamatta ja uhkaavasti käyttäytyviä henkilöitä saattavat olla ketkä tahansa, vaikka ennakkokäsityksen mukaan näin ei olisikaan. Näiden mahdollisten uhkatilanteiden vuoksi olisi suositeltavaa, että jokainen ensihoitaja harjoittelisi ennakkoon uhkaavissa tilanteissa toimimista, joka helpottaisi mahdollisessa oikeassa uhkaavassa tai väkivaltaisessa tilanteessa toimimista. Turvallisuus pohjautuu kuitenkin laajasti asioiden ennakointiin, toimivaan johtajuuteen ja sujuvaan keskusteluyhteyteen niin ensihoitajien kuin omaisten ja potilaiden kanssa, joiden kaikkien on epäonnistuttava ennen kuin tarve mahdolliselle hätävarjelulle olisi mahdollinen. Hätävarjelun voikin ajatella olevan turvallisuuden takaamisen viimeinen vaihtoehto. (Salminen & Sutinen 2019.)

Ensihoidossa on käytössä erilaisia suojarusteita, näitä on muiden muassa viiltosuojaliivit sekä kypärä. Suojarusteiden käyttö harkitaan tapauskohtaisesti ja siitä on hyvä käydä keskustelua työparin kanssa ennen kohteeseen siirtymistä. Suojarusteiden käytön harkintaa on syytä pohtia etukäteen, sillä aina vain tapaukset, joissa esitietojen perusteella niitä tulisi käyttää ei ole lopullinen totuus. Jos tiimin jäsenille tulee epäily, että niistä saattaisi olla hyötyä, olisi ne tarkoituksenmukaista pukea päälle. (Salminen & Sutinen 2019).

Oma vireystila sekä asenne voivat vaikuttaa suuresti ensihoitajan toimintaan. Vaikka työtä tehdään ympäri vuorokauden ja oma vireystaso saattaa työvuoron tietyssä pisteessä olla matalalla, on syytä kuitenkin muistaa kohdella jokaista potilasta tasa-arvoisesti ja kunnioittavasti. Omalla asenteella niin tehtävää kuin siihen liittyviä henkilöitä kohtaan voidaan vaikuttaa tehtävän laatuun sekä turvallisuuteen merkittävästi. Verbaalisella ja non-verbaalisella viestinnällä voidaan välittää potilaalle sekä omaisille monenlaista tietoa. Hoitajan epäammattimaisella puhetyylillä tai eleellisellä toiminnalla voidaan tahdomattakin viestiä potilaalle epäkunnioittava kuva ja se voi merkittävästi vaikuttaa hoidon sujuvuuteen negatiivisesti. (Salminen & Sutinen 2019.)

Tiimin työskentelyssä yhteiseen päämäärään pääsemisen perustana on avoin vuoropuhelu sekä toisen näkökulman ymmärtäminen, jotka ovat edellytyksiä tiimin sujuvalle toiminnalle. (Ångerman 2017). Turvallisuuden kannalta on tärkeää, että CRM:ssä mainittu kommunikointi ja tiimityöskentely toimivat mutkattomasti. Työpari voi etukäteen sopia tavan, jolla molemmat ymmärtävät esimerkiksi poistua kohteesta tai hälyttää lisäapua. Yhdessä sovitulla ns. koodisanalla saadaan viestittyä esimerkiksi tieto uhasta, sen mahdollisuudesta tai lisäavun tarpeesta. Käytettävä koodi on kuitenkin sovittava yhteisesti työparin kanssa etukäteen, jotta molemmat varmasti ymmärtävät mitä koodilla tarkoitetaan, eikä näin aiheuteta lisää ongelmia. (Salminen & Sutinen 2019.)

Yksi merkittävässä roolissa oleva toimintatapa kaikkien edellä mainittujen lisäksi on yksinkertaisuudessaan tehtävästä luopuminen. Jos ensihoitohenkilökunta kokee tilanteen niin, että mahdollisuus henkilöturvallisuuden uhalle on niin suuri tai itselle tai työparille on mahdollisuus tulla pysyvä vamma tai muu vaurio, on tehtävästä näissä tilanteissa syytä luopua kokonaan ja hälyttää lisäapua. (Salminen & Sutinen 2019.)

5.2 Välitön tilanarvio

Potilaan tutkiminen perustuu ensiarvioon sekä tarkennettuun tilanarvioon (Ångerman 2017). Ensiarvion tarkoituksena on tunnistaa hätätilapotilaat ja löydösten perusteella kohdentaa tarkoituksenmukaiset toimenpiteet suurimman potilaan henkeä uhkaavan uhan mukaisesti (Kirves 2014). Ensiarviota tehdessä arvioidaan potilaan vitaali- eli peruselintoimintoja, joihin kuuluvat hengitys, verenkierto ja tajunta, sillä näiden häiriötilat voivat pahentuessaan johtaa potilaan elottomuuteen ja siten menehtymiseen (Junttila 2016). Ensiarvion tavoitteena on siis selvittää, tarvitseeko potilas välittömiä toimenpiteitä hengitystien, hengityksen tai verenkierron ylläpitoon tai onko potilaalla välitöntä hoitoa vaativia suuria ulkoisia verenvuotoja (Angerman 2017). Ensiarvio toteutetaan DrABC-mallin mukaan, joka tulee englanninkielen sanoista danger, response, airway, breathing ja circulation (Alanen ym. 2016, 20-21).

Heti ensihoitoyksikön saapuessa potilaan luo muodostetaan yleissilmäyksellä välittömästi karkea arvio potilaan tilasta. Yleissilmäyksen perusteella saadaan tärkeää tietoa potilaan sen hetkisestä tilanteesta ja tilanteen vakavuudesta. Ensimmäisiä huomioitavia asioita ovat käveleekö potilas, valittaako hän jotain ja onko hän tajuissaan. (Castren ym. 2014, 150-151.) Hätäensiavun tarvetta on tärkeää määritellä jo silmämääräisesti. Oireeton sekä kivuton potilas ei todennäköisesti tarvitse nopeaa ensihoitoa, toisin kun tajuton, rintakipua tai hengenahdistusta valittava tai runsaasti vuotava potilas tarvitsee usein nopeaa toimintaa elintoimintojensa turvaamiseksi. (Castren ym. 2014, 150-151.)

Ensihoidossa tärkeimpiä seurattavia elintoimintoja ovat hengitys, verenkierto ja tajunta. Jos potilaan ongelman havaitaan muodostuvan näille osa-alueille voidaan arvioida potilaan olevan hengenvaarassa ja ongelmaa on tällöin lähdettävä hoitamaan ennen tulevaa kuljetusta. (Holmström 2017, 122-123.) Potilaan tutkiminen pohjautuu ensihoidossa siis ensiarvioon ja sen jälkeen suoritettavaan tarkennettuun tilanarvioon, joista ensiarvio tulisi suorittaa vain noin kymmenessä sekunnissa. Ensiarvion tarkoituksena on protokollan mukaisesti nopeasti kartoittaa vaatika ulkoinen verenvuoto tyrehtyttämistä, hengitystie, hengitys tai verenkierto välittömiä toimenpiteitä ja samalla potilaan tajunnantaso tulisi selvittää karkeasti. (Ångerman 2017, 117.)

Ensiarvion protokollasta on muunneltu myös erillinen toimintaohje cABC vammapotilaille, joka sisältää erityisesti vammapotilaille välittömästi tehtävät toimenpiteet. Mallin ensimmäinen kirjain ”pieni c” varmistaa tilanteessa sen, että potilaan isot ulkoiset vuodot

pyritään tyrehtyttämään ennen seuraavaan askelmaan siirtymistä. Näkyvä, suuri verenvuoto tyrehtytetään käyttämällä paine- tai hemostaattista sidettä ja nostamalla mahdollisuuksien mukaan raaja kohoasentoon, jonka jälkeen protokolla seuraa normaalin ensiarvion ABC-kaavaa. (Holmström 2017.)

5.2.1 Danger ja response

Kohteen turvallisuuden (Danger) arvionti on tärkeää niin ennen kohteeseen saapumista kuin koko ensihoitotehtävän ajan. Ensihoitajan on arvioitava potilasturvallisuuden lisäksi myös omaa- sekä työparin työturvallisuutta, jotta työympäristö on turvallisuudeltaan kelvollinen vaaditun hoidon antamiseen. Tilanteisiin joissa työturvallisuus on uhattuna, on hälytettävä lisääpua. Silmämääräisesti voidaan kohteen turvallisuutta arvioida muiden muassa kohteen siisteydestä, äänistä, mahdollisesti näkyvillä olevista lääkkeistä tai turvallisuutta vaarantavista esineistä. (Alanen ym. 2016, 20.)

Response eli herättelyllä ja puhuttelulla saadaan kallisarvioista tietoa tilanteen vakavuudesta. Potilaan puhuttelu tulee ensihoitajalta automaattisena tapana, jolloin voidaan arvioida potilaan tajunnan tasoa tai reagointia. Jos potilas ei herää puhutteluun, pyritään tätä herättelemään esimerkiksi hartioista ravistamalla ja kipuvastetta mittaamalla. Ensihoitokertomukseen on tärkeää kirjata herättelyvaiheen tajunnan taso, jotta muuttuvaa trendiä eli suuntaa voidaan myöhemmässä vaiheessa seurata sekä arvioida. (Alanen ym. 2016, 21.)

5.2.2 Airway ja breathing

ABC-protokollan mukaisesti ensiarvio aloitetaan hengitystien arvioinnilla, jossa kiinnitetään huomiota varsinkin potilaan puheeseen, hengityksestä mahdollisesti kuuluviin ääniin esimerkiksi korinaan tai kuorsaukseen sekä mahdolliseen oksennukseen tai vaman merkkeihin. Jos potilaan ilmatie vaikuttaa uhatulta, tulee hengitystiet avata potilaan päätä taaksepäin kallistamalla ja leukaa nostamalla ja nielusta tulee samalla poistaa siellä mahdollisesti olevat ylimääräiset materiaalit tai vierasesineet. (Holmström 2017, 122; Kirves 2014.) Tästä poikkeuksena on kuitenkin vammapotilas, jolloin hengitysteiden avaaminen tulee tehdä leukakulmaa nostamalla ja samalla kaularankaa tukien (Metsävainio ym. 2016).

Solujen jatkuva hapensaanti on ehto elintoimintojen jatkumiselle. Hapensaannin estyessä hengityksen tai verenkierron häiriötilojen vuoksi solut alkavat nopeasti vaurioitumaan. (Terveyskirjasto 2017.) Tästä johtuen sairastuneen tai vammautuneen potilaan riittävästä hengityksestä huolehtiminen on jo hoidon alkuvaiheessa ensiarvoisen tärkeää. Hapettumisen sekä hiilidioksidin poistumisen suhteen avoin hengitystie sekä tarvittaessa hengityksen avustaminen muodostavat välittömän hoidon tärkeän prioriteetin. Puutteellisesti tai kokonaan hoitamatta jäänyt ilmatie muodostaa vakavan uhan hoidon alkuvaiheessa, mutta se aiheuttaa myös sellaisia ongelmia, jotka eivät myöhemmin ole hyvästä hoidosta huolimatta täysin korjattavissa. (Kurola 2007.) Solujen jatkuva hapensaanti on ehto elintoimintojen jatkumiselle. Hapensaannin estyessä hengityksen tai verenkierron häiriötilojen vuoksi, solut alkavat nopeasti vaurioitumaan, joka johtaa vaikeisiin ongelmiin. (Terveyskirjasto 2017.)

Hengitystä arvioitaessa arvioidaan ventilaation sekä happeutumisen riittävyttä. Riittämättömään hapensaantiin viittaavat esimerkiksi potilaan sininen tai harmahtava ihonväri sekä tihentynyt hengitystaajuus ja silminnähdyn vaikeutunut hengitystyö. (Alanen ym. 2016, 22.) Potilasta silmin ja korvin arvioitaessa tarkastellaan rintakehän liikkeiden ohella myös mahdollisten apulihasten käyttöä ja hengitysliikkeen symmetriaa. Hengityksen epäsymmetria on merkki rintakehän vammasta, joka vaatii välittömiä toimenpiteitä jo ensihoidon vaiheessa. (Kirves 2014.) Hengitysvaikeutta ja hengityksen riittävyttä voidaan arvioida myös hengityssänten perusteella. Hapensaannin riittämättömyyteen saattavat viitata normaalista poikkeavat hengityssänet, jotka voivat olla myös korvalla kuultavissa. Normaalista poikkeavia hengityssäniä ovat esimerkiksi koriseva, vinkuva tai muuten äänekäs hengitys. (Terveyskirjasto 2017.)

Hengitystaajuuden määrittämisellä voidaan arvioida hengitysvaikeuden astetta. Jos hengitystaajuus on arviolta noin 20-25 kertaa minuutissa ja potilas kykenee puhumaan lauseita, viittaa se usein vain lievästi suurentuneeseen hengitystyöhön, kun taas 25-35 kertaa minuutissa hengittävä apulihaksia apuna käyttävän potilaan hengitystyö voidaan arvioida merkittävästi lisääntyneen. (Käypähoito 2014.) Ensiarvioissa ei kuitenkaan varata hengitystaajuuden laskemiselle aikaa, vaan se tehdään silmämääräisesti arvioimalla, onko potilaan hengitys heikentynyt, normaalia tai tihentynyt. (Alanen ym. 2016, 22.) Hengitystaajuuden lisäksi arvioidaan tajuissaan olevan potilaan kykyä tuottaa puhetta. Potilaan puheesta arvioidaan pystyykö potilas puhumaan hengästymättä lauseita tai onko hengitysvaikeus niin merkittävä, että potilas pystyy puhumaan esimerkiksi vain muutamia sanoja. (Kirves 2014.)

5.2.3 Circulation

Verenkiertoa arvioitaessa yksinkertaiset keinot antavat paljon tietoa potilaan sen hetkisestä tilasta (Kirves 2014). Välittömässä tilanarvioissa verenkierron arvioinnissa keskitytään valtimopulssien tunnisteluun ja potilaan ihon lämpötilan arviointiin. Tajuissaan olevalta potilaalta tunnustellaan rannevaltimosyke eli radialissyke, kun taas tajuttomalta potilaalta tunnustellaan carotissykettä eli kaulavaltimon sykettä. (Holmström 2017, 123.) Sykettä tunnusteltaessa nyrkkisääntönä on, että radialissykkeen tuntuessa systolinen verenpaine on yli 80 mmHg. Jos potilaalla on tunnusteltavissa radialissykkeen sijasta vain carotissyke, on potilaan systolinen verenpaine tuolloin yli 60 mmHg, mutta alle 80 mmHg. (Laukkanen 2016.) Potilaan sykettä tunnusteltaessa arvioidaan sen voimakkuutta ja taajuutta. Normaali leposyke aikuisella on noin 50-90 kertaa minuutissa, kuitenkin myös terveen sydämen syke vaihtelee suuresti eri tilanteissa. Esimerkiksi mielialan muutokset, kova rasitus, kipu tai jännitys saattavat nostaa sykkeen yli 100 kertaan minuutissa. (Kettunen 2018.)

Sykkeiden tunnustelun ohella verenkiertoa arvioitaessa kiinnitetään huomiota potilaan ihon väriin sekä sen lämpötilaan, onko potilaan iho esimerkiksi kalpea tai vaalea ja tuntuuko iho viileältä, lämpimältä tai kuumalta. Lämpörajojen tarkempi arviointi suoritetaan tarkennetussa tilanarviossa, mutta rannesykettä tunnusteltaessa saadaan kuitenkin jo samalla hieman tietoa potilaan verenkierron sen hetkisestä tilasta. (Kirves 2014.) Edellä mainittujen tutkimusten tekemisen ohella on hyvä muistaa, että potilaan mahdollinen sekavuus, tajunnantason lasku sekä levottomuus, voivat johtua myös aivojen ja munuaisten riittämättömästä verenkierrosta (Ala-Kokko ym. 2016).

6 AUDIOVISUAALINEN MATERIAALI OPETUSKÄYTÖSSÄ

Audiovisuaalisen materiaalin hyödyntäminen oppimisen välineenä mahdollistaa videolla esitetyn asian monipuolisen käsittelemisen. Opiskelija pystyy kuulemaan, näkemään ja ymmärtämään videolla esitetyt asiat kokonaisvaltaisesti, joka mahdollistaa asian syvällisemmän ymmärryksen. (Kentz & Kukkonen 2011, 122-123.) Varhaisimmat tutkivan näkökulman audiovisuaaliset tuotokset ovat lähtöisin 1890-luvulta, josta lähtien teknologian avuin on kehitetty niin kuvausvälineistöä kuin sen sisältöä (Haanpää & Oravala 2011, 98-101). Vuonna 2007 Schwartz ja Hartman kehittivät kehämallin, jossa kuvataan oppimisen ja videoiden välisiä suhteita. Kehämallilla halutaan osoittaa, miten videoiden eri lajityypit edistävät oppimisen eri ulottuvuuksia. Kehän ytimessä on neljä osa-aluetta; sitoutuminen, kertominen, tekeminen sekä näkeminen, joista jokaiseen kytkeytyy mallin mukaisesti eri oppimisen tavoitteita sekä arviointia. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 11.)

Opetustarkoitukseen tehdyn audiovisuaalisen materiaalin arvioinnissa painotetaan materiaalin käytettävyyttä sekä pedagogista että tuotannollista laatua. Käytettävyyttä arviotaessa painotetaan videon teknisen toteutuksen ja rakenteen käyttömukavuutta kuten kuvien ja grafiikan korkealaatuisuutta, materiaalin julkaisumuodon valintaa sekä materiaalin selkeyttä ja visuaalisen ilmeen tarkoituksenmukaisuutta. Pedagogisilla ja tuotannollisilla laadunkriteereillä tarkoitetaan puolestaan materiaalin ja sisällön tuotantoprosessin ammattimaisuutta, tulevan käyttäjäryhmän huomiontia sekä sisällön merkityksellisyyttä. (Opetushallitus 2006, 14-28.)

Keinotekoisista tai rakennettua todellisuutta voidaan kutsua simulaatiokulttuuriksi. Tämän yhdistäminen mediakulttuuriin helpottaa opiskelijoiden oppimismahdollisuuksia yhdistäen teoreettisen, tutkimuksellisen sekä käytännön opetusmenetelmät yhdeksi kokonaisuudeksi. (Suoranta & Yli-Kotola 2000, 65-67.) Simulaatio-oppimista on tutkittu paljon ja sen on osoitettu olevan luotettava ja tehokas opetusmenetelmä mm. tiimityöskentelyn sekä kommunikaation opettamiseen (Okyda ym. 2009). Ottawan yliopistossa kerättiin vuosina 2006-2011 tietoa simulaatiokoulutuksen vaikutuksista tutkittujen opiskelijoiden ei-tekniisten taitojen kehittymiseen. Tuloksena jokaisen tutkitun opiskelijan ei-tekniisten taitojen osaaminen lisääntyi jokaisella viidellä tutkitulla osa-alueella (johtajuus, ongelmanratkai-

sukyky, tilannetietoisuus, kommunikaatio sekä tehokkuus). Simulaatio-opetuksen yleistyessä tarvittaisiin kuitenkin vielä lisää tutkimusnäyttöä simulaatiokoulutuksen pidempiaikaisista vaikutuksista osallistujien ei-teknisten taitojen kehittymiseen sekä ylläpitoon, jotta opetusmenetelmää pystyttäisiin kehittämään tehokkaammaksi. (Clarke ym. 2014.)

7 TUOTANTOPROSESSI

Toiminnallinen opinnäytetyö koostuu kahdesta osasta; kehitettävästä tuotteesta sekä kirjallisesta osasta. Toiminnallinen opinnäytetyö perustuu todettuun kehittämistarpeeseen, jonka tarpeiden mukaisesti opinnäytetyössä kehitetään toimeksiantajan tarpeita mukailleen tuote esimerkiksi video, tietotesti tai sovellus. (Hakala 2004, 21-26.) Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää opiskelijan kriittistä arviointikykyä, kykyä ratkoa ongelmia ja soveltaa alansa erikoisosaamista. (Pohjannoro & Taijala 2007, 6). Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tuotteena tuotettiin toimeksiantajan pyynnöstä video-materiaalia. Tuotettu video perustuu tutkittuun tietoon, jota käsitellään työn kirjallisessa osassa.

Opinnäytetyön työstäminen alkaa aiheen valinnalla ja sen rajauksella. Aihetta valittaessa tulee varmistua, että aihe on ajankohtainen ja tärkeä sekä tekijöiden että toimeksiantajan näkökulmasta, jonka lisäksi rajauksen täytyy olla realistinen, jotta työ pystytään mielekkäästi toteuttamaan työlle annetun aikarajoituksen sisällä. (Pohjannoro & Taijala 2007, 18.) Aihetta valittaessa tulisi tekijöiden asettaa valitsemalleen aiheelle kysymyksiä; onko aiheesta saatavilla riittävästi tietoa, opettaako valittu aihe tekijöitä ja onko aihe varmasti tekijöiden mielestä kiinnostava ja soveltuva opiskelualalle, joiden pohjalta aiheen valintaa ja rajausta tulisi arvioida kriittisesti. (Hakala 2004, 29-35.)

Opinnäytetyön tuotantoprosessi alkoi keväällä 2019, kun toimeksiantaja Turun ammattikorkeakoulu teki ehdotuksen opinnäytetyökokonaisuuden aiheesta turvallinen ensihoitotyö. Aiheesta oli kiinnostunut kolme opinnäytetyöryhmää, joiden kesken aihetta käsiteltiin ja rajattiin. Aiheen rajaamisesta käytiin avointa keskustelua sekä ryhmien että toimeksiantajan kanssa. Keskusteluiden pohjalta aihetta päädyttiin käsittelemään kolmena erillisenä työnä, jotka ovat jatkumoitte toisilleen. Ennen työskentelyn aloitusta varmistuttiin, että kukin ryhmä on tyytyväinen ja kiinnostunut saamaastaan aiheesta. Toimeksiantajan toiveesta aiheesta tuotettiin ryhmien kesken yhteistyössä videomateriaalia, joka pohjautuu kunkin ryhmän kirjallisuuskatsaukseen perustuen siten tutkittuun ja mahdollisimman tuoreeseen tietoon.

Ennen kuin opinnäytetyöprosessi aloitettiin, sovittiin opinnäytetyöryhmän omat säännöt sekä aikataulu. Aikataululla haluttiin luoda työlle raamit, joiden mukaan työtä tavoitteellisesti tehtäisiin. Aikataulun suunnittelu on osa opinnäytetyön toimintasuunnitelmaa, sillä

sen avulla pystytään määrittämään, onko työlle valittu aihe mahdollista tehdä työskentelyajan puitteissa (Hakala 2004, 76). Viikottain työryhmän kanssa pyrittiin tapaamaan ja käymään läpi siihen saakka tehty työ ja sopimaan seuraavan viikon tavoitteista ja yksittäisistä työtehtävistä. Myös aihealueen kahden muun opinnäytetyöryhmän kanssa keskusteltiin säännöllisesti ja ryhmien kesken sovittiin tuotettavan videomateriaalin käsikirjoituksesta, sisällöstä sekä tuottamisesta. Videon kuvaamiseen ja editointiin tiedusteltiin apua Turun ammattikorkeakoulun medianomiopiskelijoilta, mutta valitettavasti aikataulut eivät opiskelijoiden kesken kohdanneet.

Suunnitteluprosessi jakaantuu moneen eri työvaiheeseen ja sen tarkoituksena on tarkentaa työn tekijöille työn tavoitteet ja toteutusjärjestelyt. Samalla se on osoitus muille, että suunnitelman tekijät pystyvät johdonmukaiseen työskentelyyn ja sitoutumaan kyseisen opinnäytetyön tekoon. (Hakala 2004, 66-72.) Opinnäytetyötä aloitettaessa määriteltiin tarkoin työn tavoitteet ja tarkoitukset ja varsinaisen työn tekeminen aloitettiin aiheeseen perehtymällä. Aihetta lähdettiin työstämään kirjallisuuskatsauksen avulla, jossa hyödynnettiin sekä kotimaisia että ulkomaisia lähteitä. Ensihoito on määritelty hieman eri tavoin eri maissa ja kulttuureissa, jonka vuoksi ulkomaisia lähteitä hyödynnettiin erityisesti välittömän ensiarvion, CRM:n sekä ei-tekniisten taitojen ja yleisesti tunnettujen ensihoidon turvallisuustekijöiden määrittelyyn ja kuvailuun, jolloin kerättyä tietoa pystyttiin tuottamaan toimeksiantajan ja yhteistyökumppanin hyödynnettäväksi Suomessa. Kohteeseen saapumista haluttiin käsitellä juuri Suomen ensihoitojärjestelmän näkökulmasta, jonka vuoksi siihen hyödynnettiin vain kotimaisia lähteitä ja asiantuntijahaastatteluita.

Laadukkaan opinnäytetyön pohjana on hyvä ja tulevaa työtä palveleva suunnitelma, joka osoittaa tekijöilleen työn tavoitteet, tarpeellisuuden sekä aikataulutuksen. Ohjaajan ja toimeksiantajan näkökulmasta suunnitelma puolestaan osoittaa opiskelijoiden kyvyn rationaaliseen toimintaan ja päättelyyn sekä sitoutumisen aiheen toteutukseen. (Pohjannoro & Taijala 2007, 16.) Opinnäytetyön aihe esiteltiin muille opinnäytetyön tekijöille sekä opinnäytetyötä ohjaavalle opettajalle opinnäytetyösuunnitelman pohjalta helmikuussa pidetyissä suunnitelmaseminaareissa. Suunnitelmaseminaarista opinnäytetyöryhmä sai palautetta koskien sekä omaa työtään että opinnäytetyökokonaisuutta. Opinnäytetyösuunnitelmaa korjailtiin saadun palautteen perusteella ja samalla työryhmien kesken lähdettiin selvittämään, kuinka videoiden kuvaukset tultaisiin suorittamaan.

Kirjallisuuskatsausta varten tehtiin paljon taustatyötä ja lähteitä arvioitiin kriittisesti koko prosessin ajan. Kirjallisuuskatsausta tehdessä haluttiin varmistua, että tuotettu tieto on

mahdollisimman tuoretta ja luotettaviin lähteisiin nojaavaa, jolloin myös kirjallisuuskatsauksen pohjalta tuotettava videomateriaali tarjoaa katsojilleen tuoretta ja luotettavaa tietoa. Videoiden kuvauspäivää varten luotiin myös oma erillinen kirjallisuuskatsaukseen pohjautuva käsikirjoitus, jonka pohjalta videot kuvattiin.

Ennen videoiden käsikirjoitusten kirjoittamista sovittiin yhdessä ryhmien kesken videomateriaalin suuripiirteinen sisältö. Keskusteluiden päätteeksi päädyttiin videoissa käsittelemään iäkkään henkilön päivän aikana kehittynyttä yleistilan laskua, johon liittyy sekavuutta, jalattomuutta ja lämmön nousua. Tehtävän kiireellisyysluokaksi määriteltiin C-luokka ja paikalle päädyttiin kutsuttavaksi yksi ensihoidon hoitotasoinen yksikkö. Tapahumakapungiksi valittiin Turku, jotta videomateriaali palvelisi parhaiten juuri videon toimeksiantajaa. Turvallisuusnäkökulma haluttiin tuoda videoissa vahvasti esille, jonka vuoksi potilaan tilan päätettiin pysyvän vakaana koko tehtävän ajan. Turvallisuuden vuoksi tehtäväpaikalla päätettiin olevan myös alkoholitaustan omaava omainen, jonka vuoksi tehtäväasunnolta löytyi varoasunto Hätäkeskuslaitoksen tietokannasta. Opinnäytetyöryhmän omia video-osuuksia kuvatessa jokaisessa video-osuudessa pääpaino pidettiin CRM-menetelmän ja ei-tekniisten taitojen hyödyntämisestä ja käyttämisestä käytännön työtilanteissa. Videoilla käsiteltävä ensihoitotilanne on kuitenkin täysin fiktiivinen ja keksitty vain tätä opinnäytetyökokonaisuutta varten.

Videomateriaalit kuvattiin yhteisesti kaikkien kolmen opinnäytetyöryhmien kesken. Videota kuvattiin ensimmäisen kerran keskiviikkona 3.4.2019 yhden opinnäytetyöryhmäläisen kotona. Videoiden kuvaamista varten asuntoa oli sisustettu jo etukäteen käsikirjoituksen mukaisesti, jolloin se vastasi paremmin iäkkään henkilön asuntoa. Työryhmien kesken oli jo ennen kuvausta sovittu jokaisen henkilön roolit kuvauspäivänä ja se, mitä välineitä kuvauspäivänä tarvittaisiin. Kuvauspäivää varten lainattiin Turun ammattikorkeakoululta hoito- ja happireppu, 2 virvepuhelinta, defibrillaattori sekä kantotuoli. Videoiden kuvaamiseen vaadittavat välineet olivat opinnäytetyöryhmäläisten omia eikä kuvaamiseen käytetty ulkopuolista apua.

Kuvauspäivä aloitettiin yhteisellä palaverilla ryhmien kesken, jossa sovittiin päivän aikataulusta ja tavoitteista. Palaverin jälkeen videoilla esiintyvät opinnäytetyöryhmien opiskelijat maskeerattiin ja kamera asetettiin kuvausvalmiuteen sovitulle paikalle. Kuvauspäivä noudatti kunkin ryhmän ennalta kirjoittamia käsikirjoituksia. Kuitenkin aina ennen kuvaamista sovittiin videoiden käsikirjoittajien kanssa erillisistä yksityiskohdista, kuten kameran sijoittelusta, mahdollisista vuorosanojen muutoksista tai henkilöiden asettumisesta tilaan, jotta videot olisivat laadultaan mahdollisimman hyviä ja virheettömiä. Videon

kuvaamisen jälkeen videokuvatun materiaalin laatu tarkastettiin vielä tietokoneen ruudulta katsoen ja kaikilla oli mahdollisuus kertoa mielipiteensä ja mahdolliset korjausehdotuksensa muille. Videomateriaalin kuvaamiseen kului paljon aikaa, sillä kaikki halusivat tuottaa oikeaoppista ja laadukasta materiaalia, joka palvelisi tarkoitustaan mahdollisimman hyvin.

Ensimmäisen kuvauspäivän jälkeen kuvatussa materiaalissa huomattiin opinnäytetyöryhmien kesken muutamia virheitä, joita kuvauspäivänä ei oltu havaittu. Ryhmien kesken tapahtuneen arvioinnin lisäksi videomateriaali lähetettiin Turun ammattikorkeakoulun ensihoidon opettajalle, joka vielä antoi materiaaliin muutamia omia parannusehdotuksiaan. Samassa viestissä opettaja kuitenkin myös mainitsi materiaalin olevan laadultaan ja ulkoasultaan sellaista, kuin hän oli ajatellutkin. Näiden ohjeiden mukaisesti videomateriaalien raamit päädyttiin pitämään entisenlaisinaan, mutta videoiden sisällöissä olleet asia- ja toimintavirheet korjattiin korjausehdotusten mukaisesti.

Saatujen korjausehdotusten mukaisesti kohteeseen saavuttaessa ulko-oven avaustekniikan selkeyttä parannettiin ja keskityttiin tarkemmin työparin sijoittumiseen toisiinsa nähden siten, että molemmilla olisi esteetön pakoreitti mahdollisen uhan varalta. Näiden lisäksi ensiarvion sujuvuutta parannettiin saatujen kommenttien perusteella ja potilaan tilaa muutettiin siten, että se palvelisi paremmin ajateltua työdiagnoosia.

Toinen kuvauspäivä pidettiin ryhmien kesken 13.4 lauantaina, jolloin kuvaamista varten oli Turun ammattikorkeakoululta lainattu taas samat välineet kuin ensimmäiseenkin kuvauspäivään. Toisena kuvauspäivänä toimittiin samojen toimintaperiaatteiden mukaisesti kuin ensimmäisenäkin päivänä ja videomateriaali saatiin kuvattua uudelleen saatujen korjausehdotusten mukaisesti. Kaiken kaikkiaan videoiden kuvaamiseen käytettiin aikaa noin 14 tuntia. Videoiden editointi toteutettiin ulkopuolisella editoijalla, jota varten kirjoitettiin ohjeet videomateriaalin sisältöä ja ulkonäköä koskien. Video-osuuksien väliin kirjoitettiin lyhyet diaosuudet, jotka sisältävät videomateriaalissa huomioitavat ydinkohdat.

Opinnäytetyön tekemisen ajan työryhmä pysyi ja sai ohjeita sekä parannusehdotuksia työhönsä opinnäytetyötä ohjaavalta opettajaltaan, joiden perusteella työtä parannettiin. Opinnäytetyönohjaaja vaihtui hetkellisesti ohjaavan opettajan poissaolon vuoksi. Tänä aikana opinnäytetyössä työstettiin erityisesti kuvattavaa videomateriaalia ja varsinkin kuvaustekniikoihin saatiin paljon apua väliaikaiselta ohjaavalta opettajalta. Ensisijaisen opinnäytetyöohjaajan palattua oli kirjallisuuskatsaukseen saatu kaikki siihen mennessä

haluttu tieto ja työ lähetettiin ohjaajalle arvioitavaksi. Opinnäytetyöohjaajan antaman palautteen ja korjausehdotuksien pohjalta kirjallisuuskatsausta korjailtiin ja paranneltiin.

Kirjallisuuskatsauksen kirjoittamisen jälkeen keskityttiin opinnäytetyön pohdintaosion kirjoittamiseen. Pohdintaosiossa käsitellään ja arvioidaan kriittisesti sekä kirjallisuuskatsausta että tuotettua tuotetta. Asetettujen tavoitteiden täyttymistä arvioidaan ja tuotantoprosessi käydään arvioiden lävitse aiheen valitsemisesta työn valmistumiseen saakka. Pohdintaosuuden lopuksi esitetään tekijöiden päätelmät ja annetaan kehitysideoita aiheen mahdollisia jatkokehittelyjä varten. (Pohjannoro & Taijala 2007, 27.)

Opinnäytetyötä varten haastateltiin myös kahta ensihoidon sekä turvallisuuden asiantuntijaa Petri Salmista sekä Ilkka Sutista. Haastattelua varten oli suullisesti pohdittu kysymyksiä, joiden pohjalta keskustelu asiantuntijoiden kanssa eteni. Haastateltavilta kysyttiin lupa heidän nimiensä mainitsemiseen opinnäytetyössä ja haastattelun pohjalta kirjoitettu teksti myös hyväksytettiin asiantuntijoilla ennen opinnäytetyön palauttamista arvioitavaksi.

Opinnäytetyön tekijät ovat tyytyväisiä ja ylpeitä tekemästään työstä, joka valmistui aikataulussa toukokuussa 2019. Työ toteutettiin tasapuolisesti ja molempien mielipiteitä arvostettiin työn jokaisessa vaiheessa. Opinnäytetyö työstettiin alusta loppuun ryhmän kahden jäsenen toimesta ja siten molempien vahvuuksia voitiin hyödyntää monipuolisesti. Kolmen työryhmän välillä vallitsi keskusteluyhteys koko opinnäytetyöprosessin ajan ja yhteisistä asioista pyrittiin päättämään kaikkien ryhmien etu ja mielipiteet huomioiden.

8 TUOTEKUVAUS

Lopputuote koostuu neljästä lyhyestä video-osuudesta, jotka editoitiin ulkopuolista editoijaa hyödyntäen yhdeksi kokonaisuudeksi. Videoiden väliin editoitiin lyhyet inforuudut, jotka luotiin Powerpoint-ohjelmaa hyödyntäen Turun ammattikorkeakoulun Powerpoint -pohjalle, jonka pohjaväri muutettiin tekstin paremman näkyvyyden vuoksi mustaksi. Di-oissa käsitellään videolla esitettävien asioiden ydinkohdat ja yksi video keskittyy aina yhden aiheen esittämiseen. Videoilla konkretisoidaan CRM:n ja ei-teknisten taitojen merkitys ja tämän opinnäytetyön videoiden aiheiksi valikoituivat tehtävän vastaanottaminen, kohteeseen saapuminen, kohteen turvallisuus sekä välitön ensiarvio.

Video tuotettiin ulkopuolisen editoijan toimesta mp4-tiedostomuotoon ja video on luovutettu opinnäytetyön tilaajalle Turun ammattikorkeakoululle, yhteistyökumppanille Varsinais-Suomen pelastuslaitokselle sekä ohjaavalle opettajalle. Videoita tullaan tilaajan ja yhteistyökumppanin toimesta hyödyntämään tulevaisuudessa opetustarkoituksessa.

9 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS

Tieteellisen toiminnan pohjana toimii tutkimuksen eettisyys (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 172). Tutkimusetiikka luetaan usein kuuluvaksi normatiiviseen etiikkaan, joka pyrkii osoittamaan moraalisia suuntaviivoja ja siten vastaamaan siitä, mikä on oikeaa ja mikä väärää (Sarvimäki & Stenbock-Hult 2008, 41). Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE on määritellyt eettiset suositukset sosiaali- ja terveysalalle, joita jokaisen terveyden- ja sosiaalialan ammattilaisen tulisi työssään noudattaa. Eettisten periaatteiden mukaisesti jokaisella ihmisellä on yhtäläinen oikeus hyvään ja laadukkaaseen hoitoon. Muita neuvottelukunnan määrittelemiä eettisiä yleisperiaatteita ovat itsemääräämisoikeuden ja ihmisarvon kunnioitus, oikeudenmukaisuus, ammattitaidon ylläpito sekä toisia kunnioittava yhteistyö niin potilaiden kuin muiden ammattilaisten kanssa. (ETENE 2011, 4-7.)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta on puolestaan määritellyt hyvää tieteellistä käytäntöä koskevat lähtökohdat, joita noudattamalla turvataan tutkimuksen luotettava tietopohja ja eettinen oikeellisuus. Näitä hyvän tieteellisen käytännön lähtökohtia ovat tehdyn tutkimustyön rehellisyys ja tarkkuus, tiedonhankintamenetelmien eettisyys ja kriteerienmukaisuus sekä lähdemerkintöjen oikeellisuus, jotta muiden tutkijoiden työ ja saavutukset huomioidaan oikein ja tutkijoille annetaan heille kuuluva arvostus. (TENK 2012, 6.) Edellä mainitut lähtökohdat koskevat myös opetusmateriaaleja, jotka ovat julkaistu niin painetussa kuin sähköisessäkin muodossa (TENK 2012, 7). Nämä edellä mainitut periaatteet ovat toimineet pohjana ja lähtökohtana myös tämän opinnäytetyön jokaisessa työvaiheessa.

Turvallinen ensihoitotyö on aiheena todella laaja ja onnistuakseen työ on vaatinut tiukkaa eettisten periaatteiden noudattamista. Aihe jaettiin kolmen opinnäytetyöryhmän kesken kronologisesti tasan ja kaikki ryhmät ovat olleet sitoutuneita tuottamaan laadukasta ja eettisten periaatteiden mukaista tietoa kirjallisuuskatsauksessaan. Aiheen jakaminen kolmeen eri opinnäytetyöhön mahdollisti laajan ja kattavan perehtymisen aiheeseen, jonka aikana opinnäytetyöryhmä kävi läpi useita ulkomaisia sekä kotimaisia lähteitä koskien CRM-menetelmää ja ei-tekniisiä taitoja. Ensihoitoa ja turvallisuutta tutkittaessa keskityttiin käyttämään kotimaisia lähteitä, jotta kirjallisuuskatsaukseen kerätty tieto sisältäisi

tietoa juuri Suomen ensihoitokulttuurista ja Suomen vallitsevista turvallisuusoloista, jolloin kerätty tieto olisi parhaiten sovellettaessa käyttötarkoitukseensa opetusmateriaalina Suomen ensihoidosta ja sen turvallisuudesta.

CRM-menetelmästä ja ei-teknisistä taidoista löytyi paljon tutkimustietoa ympäri maailmaa tehdyistä tutkimuksista. Opinnäytetyön haluttiin kuitenkin tarjoavan tuoretta, laadukasta ja eettistä tutkimustietoa, jonka vuoksi lähdemateriaalin hakemiseen käytettiin paljon aikaa ja pääasiallisena hakukoneena hyödynnettiin Turun ammattikorkeakoulun Finna-järjestelmän tarjoamaa Pubmed tietokantaa. Eettisiä periaatteita noudattaen tutkimusta tehdessä lähdemateriaalia on arvioitu kriittisesti, lähteitä ei ole väärennetty eikä lähdemateriaalia ole keksitty tekijöiden toimesta (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 173). Lähdemerkintöjä ja kirjallisuusviitteitä tehdessä on noudatettu Turun ammattikorkeakoulun ohjeistuksia ja täten alkuperäisten tutkimusten tekijöiden työlle on annettu heille kuuluva kunnioitus TENK:in ohjeiden mukaisesti. Työssä ei myöskään ole käytetty suoria lainauksia eikä muiden tutkimustuloksia ole esitetty omina.

Opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksen teossa hyödynnettiin myös asiantuntijahaastattelua, jossa haastateltiin kahta ensihoidon ja turvallisuuden asiantuntijaa. Haastateltavilta pyydettiin eettisten ohjeiden mukaisesti lupa haastateltavien nimien mainitsemiseen sekä tekstissä että lähdeviitteissä. Haastattelun perusteella kirjoitettu valmis teksti myös lähetettiin sähköpostitse haastatelluille asiantuntijoille, joiden kommenttien mukaisesti teksti muokattiin lopulliseen muotoonsa.

Tämän opinnäytetyön tuotteena tuotetut videot käsittelevät ensihoidon turvallisuudesta tehtävän vastaanottamista, kohteeseen saapumista, kohteen turvallisuutta sekä välittömän ensiarvion tekoa. Videot tuotettiin tehdyn kirjallisuuskatsauksen perusteella, jolloin videoiden sisältämä materiaali on tutkittuun tietoon perustuvaa ja oikeaoppista palvelen siten parhaiten käyttötarkoitustaan opetusmateriaalina. Videoiden sisällön oikeellisuus on tarkistettu ensihoidon opettajalla sekä käytännön työtä tekevällä Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen ensihoitajalla.

Eettisten periaatteiden mukaisesti myös opinnäytetyöryhmän jäsenet ovat pyrkineet kohtelemaan toisiaan arvostavasti ja kollegiaalisesti (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 172). Työtehtävät on jaettu mahdollisimman tasaisesti huomioiden ryhmän jäsenten vahvuudet ja heikkoudet. Ryhmän sisällä on vallinnut avoin, toisiaan tukeva ja kannustava ilmapiiri, jolloin toisen tekemisistä on voitu antaa avoimesti palautetta sekä korjausehdotuksia. Ryhmän kesken on tavattu tasaisin väliajoin, jolloin työtä on arvosteltu

kriittisesti ja parannuksia ja korjauksia on tehty myös ohjaavalta opettajalta saadun palautteen perusteella. Yhteistyö kolmen opinnäytetyöryhmän kesken on ollut myös sujuvaa ja videomateriaalin suunnittelu ja videokuvaaminen on sujunut hyvässä hengessä.

10 OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUS

Opinnäytetyön luotettavuutta arvioitaessa tarkastellaan työn kaikkia osa-alueita, joiden perusteella mietitään, voidaanko työtä hyödyntää käyttötarkoituksessaan luotettavasti (Juvakka & Kylmä 2007, 127). Jotta tämän opinnäytetyön tavoite tuottaa tutkittuihin ja luotettaviin lähteisiin perustuva kirjallisuuskatsaus ja videomateriaalia toteutuisi, tulee työssä käytettyjä lähdemateriaaleja arvioida kriittisesti. Videomateriaalin oikeaoppisuuden takaamiseksi kirjallisuuskatsauksen tekoon hyödynnettiin laajasti tutkittuun tietoon perustuvia lähteitä. Käytettyjen lähdemateriaalien luotettavuus on varmistettu tarkistamalla lähdetekstin kirjoittajan muut tuotokset ja vertaamalla lähdemateriaalin sisältöjä toisiinsa (TENK 2012, 7). Käytännössä tämä tehtiin opinnäytetyöryhmän toimesta tarkistamalla, että kirjoittaja tai kirjoittajat ovat kirjoittaneet aiheesta useampia artikkeleita tai teoksia.

Suurin osa lähdemateriaalista etsittiin internetistä Turun ammattikorkeakoulun tarjoaman Finna-portaalin kautta löytyvistä Medic ja Pubmed -tietokannoista, joiden avulla voitiin suorittaa myös monihakuja. Näiden lisäksi internetissä tiedonhakuun käytettiin Google Scholaria ja kirjastolähteitä etsittiin Vaski -tietokannan kautta. Kirjalähteitä käytettäessä varmistettiin tiedon paikkansapitävyys ja ajankohtaisuus useita eri lähteitä hyödyntämällä ennen kuin lähde todettiin luotettavaksi ja siten käyttökelpoiseksi lähteeksi opinnäytetyölle. Käytetyt hakusanat olivat sekä suomen-, ruotsin- että englanninkielisiä, tarkemmat erittelyt käytetyistä hakusanoista löytyvät opinnäytetyön liitteenä olevasta tiedonhakutaulukosta (Liite 2).

Tietokantahakuja (Pudmed ja Medic) käytettäessä kriteereinä käytettiin sekä tutkimuksen tuoreutta sekä artikkelin maksuttomuutta. Vaikka maksuttomuuskriteeri vaikutti hakusanoilla löydettyjen lähteiden määrään, oli löydettyjä tutkimuksia kuitenkin usein yli satoja, joten maksuttomuus ei opinnäytetyöryhmän mielestä heikentänyt kirjallisuuskatsauksen tai tuotetun videomateriaalin oikeaoppisuutta tai luotettavuutta. Tutkimustuloksia etsittäessä opinnäytetyöntekijät pitivät kriteerinä, että tutkimustulokset olivat ajantaisia ja koskivat opinnäytetyön aiheita. Ulkomaisia lähteitä arvioitaessa edellä mainittujen lisäksi arvioitiin, olivatko tutkimustulokset yleistettävissä myös Suomeen ja Suomen terveydenhuoltokulttuuriin.

Tuotettu videomateriaali pohjautuu täysin opinnäytetyön kirjallisuuskatsaukseen, jonka avulla voitiin varmistua videoiden sisällön oikeaoppisuudesta ja ajantasaisuudesta. Videomateriaali kuvattiin kolmen opinnäytetyöryhmän kesken yhteistyössä. Ryhmien kesken oli jo etukäteen sovittu videon raamit, joiden ympärille kukin ryhmä kirjoitti oman käsikirjoituksensa, joiden pohjalta videomateriaalit kuvattiin. Ryhmät refleктоivat itse itseään sekä toisia ryhmiä, jolloin jokainen sai näin mahdollisuuden tuoda omat mielipiteensä sekä huomionsa ilmi, joiden pohjalta tehtiin käsikirjoituksiin tai videoihin tarvittavia korjauksia. Sekä käsikirjoitukset, että kuvatun videomateriaalin raakaversiot tarkistettiin Turun ammattikorkeakoulun ensihoidon opettajalla, jonka palautteiden mukaisesti videoiden sisältöä paranneltiin ja niitä kuvattiin uudelleen. Palautteesta kävi ilmi, että ulkoasultaan ja raameiltaan kuvatut videot vastasivat toimeksiantajan odotuksia ja oletuksia, joten erikseen esitettyjen korjausehdotusten lisäksi videoita ei enempää lähdetty muuttamaan.

11 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa kirjallisuuskatsaukseen pohjautuvaa videomateriaalia Turun ammattikorkeakoululle ja Varsinais-Suomen pelastuslaitokselle opetuskäyttöön. Videot pohjautuivat tuoreeseen ja tutkittuun tietoon perustuvaan kirjallisuuskatsaukseen. Seuraavaksi käydään läpi työn kulkua, tavoitteiden saavuttamista sekä esittää mahdollisia kehitysideoita koskien opinnäytetyön aihetta ja videoita.

Kirjallisuuskatsauksessa käsiteltiin Suomen ensihoitoa ja sen turvallisuutta CRM-menetelmän sekä ei-tekniisten taitojen näkökulmasta. Kirjallisuuskatsauksessa pääpaino asetettiin aiheen rajauksen mukaisesti koskemaan kohteeseen saapumista ja välittömän tilanarvion tekoa. Ensin käsiteltiin Suomen ensihoidon turvallisuuden nykytilaa yleisellä tasolla, jonka jälkeen työ painottui CRM-menetelmän ja ei-tekniisten taitojen määrittelyyn ja hyödyntämiseen kohteeseen saapuessa ja välittömän tilanarvion teossa. Tutkittua tietoa koskien ensihoidon saapumista kohteeseen löytyy niukasti. Tutkitun tiedon vähäisyyden vuoksi kirjallisuuskatsauksen osaksi päädyttiin hyödyntämään ensihoidon ja turvallisuuden asiantuntijoita, joiden haastattelun pohjalta opinnäytetyön kirjallisuuskatsausta täydennettiin.

Aiheesta ensihoidon turvallisuus oli kiinnostunut useampia opinnäytetyöryhmiä, joiden kesken aihe päädyttiin jakamaan kolmeksi erilliseksi työksi, jotka ovat jatkumoina toisilleen. Tässä opinnäytetyössä käsiteltiin ensihoidon turvallisuutta kohteeseen saapumisen ja välittömän tilanarvion tekemisen näkökulmasta. Ensihoidon turvallisuus aiheena on laaja, jonka vuoksi aiheesta päädyttiin rajaamaan pois kliininen osaaminen, jotta kirjallisuuskatsaus sekä videomateriaali saataisiin opinnäytetyön työstämiseksi annetun aikarajan sisällä palvelemaan käyttötarkoitustaan parhaalla mahdollisella tavalla.

Opinnäytetyön lopputuotteena valmistui keväällä 2019 tehtyyn kirjallisuuskatsaukseen perustuva opetusvideo. Tuotetun videomateriaalin tavoitteena on luoda katsojalle konkreettinen sekä tutkittuun tietoon perustuva katsaus CRM-menetelmän ja ei-tekniisten taitojen hyödyntämisestä kohteeseen saapuessa ja välittömän tilanarvion teossa. Kuvattujen videoiden väliin päädyttiin editoimaan erillisiä tietoruutuja, joiden tarkoituksena on selkeyttää videoilla esitetyt asiat. Videot kuvattiin ryhmien yhteistyössä ilman ulkopuolista apua, mutta editointivaiheessa hyödynnettiin ulkopuolista tahoa, joka editoi videot

ja tietoruudut ryhmän antamien ohjeiden mukaisesti. Opinnäytetyöryhmän mielestä lopputuote vastaa alkuperäistä suunnitelmaa ja on laadullisesti hyvä sekä sopii annettuun käyttötarkoitukseensa.

Videoiden käsikirjoitus tehtiin kirjallisuuskatsaukseen pohjautuen maaliskuussa 2019. Käsikirjoituksen tekoon käytettiin aikaa, jotta se palvelisi kuvauspäivänä mahdollisimman hyvin ja näin helpottaisi videoiden kuvausta. Kuitenkin ensimmäisen kuvauspäivän jälkeen tehdyissä käsikirjoituksissa huomattiin puutteita, jotka tulisi korjata. Ensimmäisen kuvauspäivän tuotokset lähetettiin arvioitavaksi myös Turun ammattikorkeakoulun ensihoidon opettajalle, joka myös kommentoi videoiden sisältöä. Saatujen ja huomattujen korjausehdotusten perusteella käsikirjoituksia päädyttiin korjaamaan. Näiden korjattujen käsikirjoitusten pohjalta opinnäytetyön tuotteena tuotettavat videot kuvattiin lopulliseen muotoonsa.

Videomateriaali pyrittiin tekemään mahdollisimman käyttäjäystävälliseksi työssä aiemmin esitettyjä laatukriteerejä noudattaen. Näiden lisäksi huomiota kiinnitettiin videon pituuteen, visuaaliseen ilmeeseen sekä video-osuuksien välissä olevien dia-ruutujen ulkoasuun. Näitä kriteereitä peilaten videoon luotiin selkeät ja lyhyet diaruudut, joissa käsiteltiin aiheen pääkohdat ja video pidettiin mielekkään pituisena. Videot kuvattiin ilman ammattilaista ja tämä seikka huomioiden koko työryhmä on todella tyytyväinen lopputuotteeseen. Aiheen mahdollisen jatkokehittelyn kannalta ammattilaisten hyödyntäminen kuvaustilanteessa varmasti selkeyttäisi kuvausprosessia ja takaisi sisällön kriittisen tarkastelun lisäksi myös itse videoinnin arvioinnin.

Ryhmän kesken työnjako on jakautunut tasaisesti. Työtä on tehty koko kevään ajan hyvällä yhteishengellä mahdollisuuksien mukaan painottaen yksilöiden henkilökohtaisia vahvuuksia. Kolmen opinnäytetyöryhmän kesken toimiva kommunikaatio ja avoin ilma- piiri vallitsivat myös läpi kevään. Tuotantoprosessin rajaaminen sujui mutkattomasti, mutta kotimaisten tutkittuun tietoon pohjautuvan lähdemateriaalin löytäminen koskien kohteeseen saapumista osoittautui yllättävän haastavaksi, jonka vuoksi työssä päädyttiin hyödyntämään myös asiantuntijahaastatteluja, jotta työ palvelisi tarkoitustaan opetusmateriaalina mahdollisimman kattavasti. Aiheen mahdollista jatkokehittelyä varten on kuitenkin tarpeellista huomioida, että tässä työssä hyödynnettiin vain kahta asiantuntijaa, joiden huomioiden pohjalta osio koskien kohteeseen saapumista kirjoitettiin. Jatkossa kohteeseen saapumista tutkittaessa voisi hyödyntää laajempaa haastattelua, jolloin aiheen käsittelystä tulisi kattavampi.

Opinnäytetyö lopputuotteineen toteutui asetettujen tavoitteiden mukaisesti ja opinnäytetyöryhmä on tuotukseensa kaikin puolin tyytyväinen. Opinnäytetyön prosessi oli itsessään opettavainen ja kevään aikana ryhmä on kartuttanut ja syventänyt osaamistaan koskien niin ensihoidon turvallisuutta kuin ei-teknisistä osaamista. Pelkän kirjoitetun tiedon lisäksi tuotettu videomateriaali toimii nykyaikaisena opetusmetodina, joka varmasti monipuolistaa oppimista ja mahdollistaa erilaisten oppimistapojen hyödyntämisen käytännön opetuksessa.

Jatkoa ajatellen ensihoidon turvallisuusnäkökulmaa tulisi painottaa enemmän niin ensihoidon opetuksessa kuin tutkimuksissakin. Nyky-yhteiskunnan tila huomioiden turvallisuus käsitteenä laajenee jatkuvasti ja se vaatii jatkossa myös ensihoidossa kattavaa osaamista. Digitalisaation yleistyessä vieläkin laajemmin opetuskulttuuriin, tarjoaa tämä opinnäytetyökokonaisuus opinnäytetyöryhmien mielestä arvokkaan lisän turvallisuusnäkökulman opetukseen.

LÄHTEET

Abbott T., Cron N., Emmanuel J., Ip D., Torrance H., Vaid N. 31.1.2018. Pre-hospital National Early Warning Score (NEWS) is associated with in-hospital mortality and critical care unit admission: A cohort study. *Annals of medicine and surgery*. Viitattu 4.4.2019. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5832649/>

Ala-Kokko T. & Ruokonen E. 10.2.2016. Hätätilapotilaan verenkierron tutkiminen. Teoksessa Alahuhta S., Ala-Kokko T., Kiviluoma K., Ruokonen E., Silfvast T. (toim.). *Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito*. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 25.4.2019. https://www.oppiportti.fi/op/phh00042/do?p_haku=h%C3%A4t%C3%A4tilapotilaan%20verenkierron#q=h%C3%A4t%C3%A4tilapotilaan%20verenkierron

Alanen P., Jormakka J., Kosonen A., Saikko S. 2016. *Oireista työdiagnoosiin*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Anttila P. *Tutkimisen taito ja tiedonhankinta*. 2014. Viitattu 12.3.2019 <https://metodix.fi/2014/05/17/anttila-pirkko-tutkimisen-taito-ja-tiedon-hankinta/>

Banks J., Brangan E., Brant H., Le Roux H., Pullyblank A., Redwood S. 2018. Using the National Early Warning Score (NEWS) outside acute hospital settings: a qualitative study of staff experiences in the West of England. *BMJ Open*. Viitattu 4.4.2019. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6224740/>

Benger J., Clark C., Gray J., Hastie A., Hoskins R., Lugg J., Redfern E. 26.9.2018. Emergency department checklist: an innovation to improve safety in emergency care. *BMJ open quality*. Viitattu 4.4.2019. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6173256/>

Bilben B., Grandal L., Søvik S. 2016. National Early Warning Score (NEWS) as an emergency department predictor of disease severity and 90-day survival in the acutely dyspneic patient – a prospective observational study. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*. Viitattu 4.4.2019. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4890514/>

Boyle M. & Wallis J. 2016. *Violence against paramedics- when will it stop?* Monash University. Viitattu 5.3.2019. <https://ajp.paramedics.org/index.php/ajp/article/view/514/543>

Box H., Farrel M., Fell C., Gordon M., Stewart A. 19.1.2017. Learning health 'safety' within non-technical skills interprofessional simulation education: a qualitative study. *Medical education online*. Viitattu 20.4.2019. <https://dx.doi.org/10.1080%2F10872981.2017.1272838>

Buchanan L. & O'Connell A. 2006. *A brief history of decision making*. Harvard business review. Viitattu 12.3.2019. <https://hbr.org/2006/01/a-brief-history-of-decision-making>

Castren M., Helveranta K., Kinnunen A., Korte H., Laurila K., Paakkonen H., Pousi J., Väisänen O. 2014. Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Castrén M., Korte H., Myllyrinne K. 16.10.2017. Hengityksen, verenkierron ja tajunnan häiriöt. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 25.3.19 https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00005

Clarke, S., Horeczko, T., Carlisle, M., Barton, J. D., Ng, V., Al-Somali, S., & Bair, A. E. 9.12.2014. Emergency medicine resident crisis resource management ability: a simulation-based longitudinal study. Medical education online. Viitattu 1.3.2019. 10.3402/meo.v19.25771

ETENE. 2011. Sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta-ETENE-julkaisuja 32. Helsinki. Viitattu 24.4.2019. <https://etene.fi/documents/1429646/1559058/ETENE-julkaisuja+32+Sosiaali-+ja+terveysalan+eettinen+perusta.pdf/13c517e8-6644-4fa5-8c5f-193cfdce9841/ETENE-julkaisuja+32+Sosiaali-+ja+terveysalan+eettinen+perusta.pdf>

Euroopan komissio. 15.1.2014. Teydenhuoltoalan työterveys- ja työturvallisuusriskit. Viitattu 5.3.2019. <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b29abb0a-f41e-4cb4-b787-4538ac5f0238/language-fi>

FinnHEMS. 4.9.2018. Onnistunut ensihoito on monen yksikön saumatonta yhteistyötä. FinnHEMS Oy. Viitattu 25.1.2019. <https://finnhems.fi/2018/09/04/potilas-tarvitsee-meita-kaikkia/>

Flin R., Mitchell L., Rutherford J.S. 2012. Teamwork, communication, and anaesthetic assistance in Scotland. British Journal of Anaesthesia. Viitattu 25.3.2019. <https://doi.org/10.1093/bja/aes172>.

Gordon S., Mendenhall P., O'Connor B.B, Sullenberger C. 2013. Beyond the checklist: What else health care can learn from aviation teamwork and safety. Ithaca: ILR Press.

Guo P., Kim J., Rubin R. 2014. How Video Production Affects Student Engagement: An Empirical Study of MOOC Videos. L@S '14 Proceedings of the first ACM conference on Learning @ scale conference. Viitattu 30.5.2019. http://pgbovine.net/publications/edX-MOOC-video-production-and-engagement_LAS-2014.pdf

Haanpää T & Oravala J. 2011. Montaasipedagogia ja arjen dokumenttielokuvaaminen opetuksessa. Teoksessa Hakkarainen P. & Kumpulainen K. (toim.) Liikkuva kuva- muuttuva opetus ja oppiminen .Lapin yliopisto & Jyväskylän yliopisto.

Hakala J. 2004. Opinnäytetyöopas ammattikorkeakouluille. Gaudeamus Kirja Oy.

Hakkarainen P & Kumpulainen K. 2011. Kuva liikkuu- pysytkö mukana?. Teoksessa Hakkarainen P. & Kumpulainen K.(toim.) Liikkuva kuva- muuttuva opetus ja oppiminen. Lapin yliopisto & Jyväskylän yliopisto.

Helovuo A. 2009. Potilasturvallisuus ensin. Suomen sairaanhoitajaliitto ry.

Helovuo A. 2011. Potilasturvallisuus ja tiimityö – mitä voimme oppia ilmailusta? Viitattu 4.3.2019 https://www.kouvola.fi/material/attachments/intranet/perusturva/newfolder_19/620OGpZpC/Potilasturvallisuus_ja_tiimityo_AH20110915.pdf

Hetemäki I. 2018. Lääketieteellinen päätöksenteko ja sitä kuormittavat tekijät. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 12.3.2019. <https://www-terveysportti-fi.ezproxy.turkuamk.fi/xmedia/duo/duo14680.pdf>

Hörberg, A., Jirwe, M., Kalén, S., Vicente, V., & Lindström, V. 2017. We need support! A Delphi study about desirable support during the first year in the emergency medical service. Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine. Viitattu 12.3.2019. doi:10.1186/s13049-017-0434-5

Jauhanen A-L., Pätilä J., van Riel J. 2017. Ensihoitotyön turvallisuus. Teoksessa Nurkka N. & Saikko S. (toim.) Näkökulmia ensihoitotyön turvallisuuteen. Saimaan ammattikorkeakoulu. Viitattu 5.3.2019. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/127734/Ensihoidon%20turvallisuusjulkaisu%20lopullinen.pdf?sequence=1>

Junttila E. & Metsävainio K. 25.11.2016. Ensiarvion ja täsmennetyt arvion tekeminen. Teoksessa Niemi-Murola L., Metsävainio K., Saari T., Vahtera A., Vakkala M. (toim.) Anestesiologi-an ja tehohoidon perusteet. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 25.4.2019. https://www.oppiportti.fi/op/atd00186/do?p_haku=syketaajuuden%20muutokset#q=syketaajuuden%20muutokset

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

Jyväskylän yliopisto. 2018. Vuorovaikutustaidot. Viitattu 8.3.2019 <https://www.jyu.fi/viesti/verkkotuotanto/ryhmaviesti/osallistujat/yksilo/vuorovaikutustaidot.html>

Jyväskylän yliopisto. 2018. Nonverbaalinen viestintä. Viitattu 8.3.2019 <https://www.jyu.fi/viesti/verkkotuotanto/ryhmaviesti/vuorovaikutus/viestinta/nonverbaalinen.html>

Kajaanin ammattikorkeakoulu. 2018. Havainnointi. Viitattu 12.3.2019 <https://www.kamk.fi/fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimateriaali/Aineistonkeruumenetelmat/Havainnointi>

Kanki B., Anca J., Chidester T. 2019. Crew Resource Management. Elsevier Inc, Lontoo, United Kingdom.

Kankkunen P. & Vehviläinen-Julkunen K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro Oy.

Kauppinen S. 2/2018. SEHL:n kysely: ensihoitotyötä tekeviä kohtaan kohdistuneet uhka- ja väkivaltilanteet lisääntyneet. Suomen ensihoitoalan liitto ry:n jäsenlehti.

Kentz M-B. & Kukkonen I. 2011. Liikkuva kuva ja Second Life-muuttuva opettajuus. Teoksessa Hakkarainen P. & Kumpulainen K. (toim.) Liikkuva kuva- muuttuva opetus ja oppiminen. Lapin yliopisto & Jyväskylän yliopisto.

Kettunen R. 2.11.2018. Tiheälyöntiset rytmihäiriöt (takykardiat). Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 13.4.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=dlk00087

Kirves H. 2.3.2014. Vaikeasti vammautuneen potilaan hoidon tavoitteet ensihoidos-sa. Teoksessa Alahuhta S., Lindgren L., Olkkola K., Rodenberg P., Ruokonen E. (toim.) Anes-tesiologya ja teho-hoito. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 25.4.2019. https://www.oppiporatti.fi/op/ajt00892/do?p_haku=ensiarvio#s6

Koskela J-P., Raatiniemi L. 2017. Ensihoitoa Pohjois-Suomessa. Finnanest. Viitattu 12.3.2019. http://www.finnanest.fi/files/raatiniemi_koskela_ensihoitoa.pdf

Kuntaliitto. 2018. Selvitys sairaanhoitopiirien ensihoidosta vuonna 2016. Viitattu 28.1.2019. <https://www.kuntaliitto.fi/asiantuntijapalvelut/sosiaali-ja-terveysasiat/selvitys-sairaanhoitopiirien-ensihoidosta-vuonna-2016>

Kurola J. 2017. Hengitystien turvaaminen hätätilanteessa. Kurkunpäänaamari ja -putki vaihtoehtoja intubaatiolle. Duodecim. Viitattu 18.3.2019. <https://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo96716.pdf>

Hengitysvajaus (äkillinen). Käypä hoito -suositus. 2014. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Anestesiologiyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 18.3.2019. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50045>

Laukkanen J., Raatikainen P., Rissanen T. 20.6.2016. Valtimoiden ja sykkeen tutkiminen. Teoksessa Aalto-Seppälä K., Airaksinen J., Hartikainen J., Huikuri H., Laine M., Lommi J., Raatikainen P., Saraste A. (toim.) Kardiologia. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 25.4.2019. https://www.oppiporatti.fi/op/kar01646/do?p_haku=syketaajuus#q=syketaajuus

Lauritsalo S., Paloneva J., Repo J., Rosqvist E. 30.1.2019. Translatability and validation of non-technical skills scale for trauma (T-NOTECHS) for assessing simulated multi-professional trauma team resuscitations. BMC medical education. Viitattu 20.4.2019. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6354341/>

Manser T. 19.1.2009. Teamwork and patient safety in dynamic domains of healthcare: a review of the literature. Acta Anaesthesiologica Scandinavica. Viitattu 7.3.2019. <https://doi.org/10.1111/j.1399-6576.2008.01717.x>

Metsävainio K. & Junntila E. 25.11.2016. Hengityksen arviointi ja seuranta (B= breathing). Teoksessa Niemi-Murola L., Metsävainio K., Saari T., Vahtera A., Vakkala M. (toim.) Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 25.4.2019. <https://www.oppiportti.fi/op/atd00047/do>

Metsävainio K. & Niemi-Murola L. 25.11.2016. Avoin hengitystie (A=airway). Teoksessa Niemi-Murola L., Metsävainio K., Saari T., Vahtera A., Vakkala M. (toim.) Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 25.4.2019. <https://www.oppiportti.fi/op/atd00187/do>

Mulenburg J. 2011. Crew resource management improves decision making. Ask Magasine. Viitattu 24.1.2019. <https://appel.nasa.gov/2011/05/11/crew-resource-management-improves-decision-making/>

Murtonen M., Toivonen S. 3/2006. Sairaankuljetuksen turvallisuus on johtamista. Lääkelaitos. Viitattu 28.1.2019. https://www.valvira.fi/documents/14444/50159/LH-2006-3_sairaankuljetuksen_turvallisuus.pdf

NASA Organization structure. 2019. NASA. Viitattu 14.5.2019 <https://www.nasa.gov/>

Nurkka N. & Saikko S. 2017. Ensihoidon turvallisuushankkeen taustaa. Teoksessa Nurkka N. & Saikko S. (toim.) Näkökulmia ensihoityön turvallisuuteen. Saimaan ammattikorkeakoulu. Viitattu 5.3.2019. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/127734/Ensihoidon%20turvallisuusjulkaisu%20lopullinen.pdf?sequence=1>

Nurkka N. & Saikko S. 3/2017. Ensihoidon turvallisuus- mitä se on ja miten siihen voi vaikuttaa? Suomen ensihoitoalan liitto Ry:n jäsenlehti.

Nyström P. 2017. Ei-tekniset taidot ja Crew Resource Management (CRM). Teoksessa: Kuisma, P. Hölmström, J. Nurmi, K. Porthan, T. Taskinen. (toim.) Ensihoito. 6. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Okuda, Y. , Bryson, E. O., DeMaria, S. , Jacobson, L. , Quinones, J. , Shen, B. and Levine, A. I. 29.7.2009. The Utility of Simulation in Medical Education: What Is the Evidence?. Mt Sinai J Med. Viitattu 1.3.2019. <https://doi.org/10.1002/msj.20127>

Opetushallitus. 2006. Verkko-oppimateriaalin laatukriteerit. Edita Prima Oy. Viitattu 30.5.2019. https://www.opi.fi/download/47132_verkko-oppimateriaalin_laatukriteerit.pdf

Pelastustieto. 2015. CRM-menetelmä hälytysajokoulutukseen. Viitattu 12.3.2019. <https://pelastustieto.fi/pelastustoiminta/turvallisuutta-tien-paalle-crm-menetelma-ilmailusta-halytysajokoulutukseen/>

Pesonen E. 2011. Tarkastuslistan vaikutus potilasturvallisuuteen. Finnanest. Viitattu 4.4.2019. http://www.finnanest.fi.ezproxy.turkuamk.fi/files/pesonen_tarkistus.pdf

Pohjannoro H. & Tajjala B. 2007. Näkökulmia toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Tampereen ammattikorkeakoulu, opettajakoulutuksen kehittämishanke. Viitattu 30.5.2019. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/8232/pohjannoro.hannu.tajjala.beata.pdf?sequence=2>

Pukk-Härenstam K. 2015. Kognitiva och sociala färdigheter nödvändiga för säkert teamarbete. Läkartidningen. Viitattu 20.4.2019. <http://lakartidningen.se/Klinik-och-vetenskap/Vardutveckling/2015/04/Kognitiva-och-sociala-fardigheter-nodvandiga-for-sakert-teamarbete/>

Puolustusvoimat. 2019. Viranomaisyhteistyö. Viitattu 14.5.2019 <https://puolustusvoimat.fi/osa-yhteiskuntaa/viranomaisyhteistyö>

Rasmussen K., Langdalen H., Sollid S., Abrahamsen E., Sorskår L., Bondevik G. 7.1.2019. Training and assessment of non-technical skills in Norwegian helicopter emergency services: a cross-sectional and longitudinal study. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine. Viitattu 30.1.2019. <https://sjtrem.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13049-018-0583-1#Sec8>

Riihonen R., Oulasmaa M., Laru S. 2019. Puhetyyli ja elekieli. Väestöliitto. Viitattu 7.3.2019. http://www.vaestoliitto.fi/vanhemmuus/tietoa_vanhemmille/parisuhteen-happy-hour/tietoa/vuorovaikutus-parisuhteessa/puhetyyli-ja-elekieli/

Ronkainen A-P & Sillanpää T. 11.2.2015. CRM-menetelmä hälytysajokoulutukseen. Pelastustieto. Viitattu 25.1.2019. <https://pelastustieto.fi/pelastustoiminta/turvallisuutta-tien-paalle-crm-menetelma-ilmailusta-halytysajokoulutukseen/>

Ronkainen J. 2018. Lakialoite laiksi rikoslain 17 luvun muuttamisesta. Viitattu 28.1.2019. https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Lakialoite/Documents/LA_27+2018.pdf

S. Saikko. 2012. Tarkistuslista anestesiaintubaatioissa. Systole. Viitattu 23.4.19 <https://www.ensihoidontiedotus.fi/index.php/174-taustaa-tarkistuslistan-kaytolle-intubaatioissa>

Sarvimäki A. & Stenbock-Hult B. 2008. Omvårdnadens etik- Sjuksköterskan och det moraliska rummet. Liber AB.

Sederholm H. 2017. Ensihoidon turvallisuus- ensihoidon asiantuntijan puheenvuoro. Teoksessa Nurkka N. & Saikko S. (toim.) Näkökulmia ensihoityön turvallisuuteen. Saimaan ammattikorke-

koulu. Viitattu 5.3.2019. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/127734/Ensihoidon%20turvallisuusjulkaisu%20lopullinen.pdf?sequence=1>

SEHL. 2018. Tiedote: Ensihoitajien päästävä töistä ehjänä kotiin. Viitattu 28.1.2019. <https://sehl.fi/tiedote-ensihoitajien-paastava-toista-ehjana-kotiin/>

Sosiaali- ja terveysministeriö. Sairaanhoidopiirit ja erityisvastuu alueet. Viitattu 14.5.2019. <https://stm.fi/sairaanhoitopiirit-erityisvastuualueet>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2017a. Ensihoito. Viitattu 4.3.2019. <https://stm.fi/ensihoito>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2017b. Ohje ensihoitopalvelun palvelutasopäätöksen laatimiseksi. Viitattu 4.3.2019. http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80590/STM_14_17_Ohje_ensihoitopalvelun_palvelutasopaatoksen_laatimiseksi.pdf

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2017c. Potilas- ja asiakasturvallisuusstrategia 2017-2021. Helsinki. Viitattu 23.1.2019. http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80352/09_2017_Potilas-%20ja%20asiakasturvallisuusstrategia%202017-2021_suomi.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2014. Laatu ja potilasturvallisuus ensihoidossa ja päivystyksessä suunnittelusta toteutukseen ja arviointiin. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2014. Viitattu 30.1.2019. http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/70313/URN_ISBN_978-952-00-3489-4.pdf

STTK. 2018. Suomen palomiesliitto SPAL: Ensihoidon työturvallisuus on huomioitava rikoslaissa. Viitattu 26.1.2019. <https://www.sttk.fi/2018/01/16/suomen-palomiesliitto-spal-ensihoidon-tyoturvallisuus-huomioitava-rikoslaissa/>

Suomen potilasturvallisuusyhdistys. 2014. Potilasturvallisuuden työkaluja. Viitattu 13.3.2019. http://77.86.226.93/wordpress/wp-content/uploads/2015/08/akm_Potilasturvallisuuden_tyokalut_2014.pdf

Suoranta J.& Ylä-Kotola M. 2000. Mediakasvatus simulaatiokulttuurissa. WSOY.

Tieliikennelaki. 3.4.1981/267. Annettu 1.4.1982. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1981/19810267>

Tirkkonen J. 2018. NEWS-pisteet osaksi ensihoidon ensiarviointia. Systole. Viitattu 4.4.2019. <http://www.systole.fi/index.php/423-news-pisteytyt-osaksi-ensihoidon-alkuarviota>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta TENK. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). Viitattu 24.4.2019. <https://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanta>

Työterveyslaitos. 2019. Tuki- ja liikuntaelinten terveys. Viitattu 5.3.2019. <https://www.ttl.fi/tyontekija/tuki-liikuntaelinten-terveys/>

Työterveyslaitos. 2018. Työturvallisuus. Viitattu 22.1.2019. <https://www.ttl.fi/tyoymparisto/tyoturvallisuus>

Valvira. 2017. Lääkehoidon toteuttaminen. Viitattu 14.4.2019 https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattinharjoittaminen/laakehoito/laakehoidon_toteuttaminen

Valvira. 2014. Valtakunnallinen selvitys ensihoidosta. Viitattu 4.3.2019. https://www.valvira.fi/documents/14444/42787/Valtakunnallinen_selvitys_ensihoidosta.pdf

Vieri J. 2018. Toimintakortit hätätilanteisiin leikkaussalissa. Finnanest. Viitattu 4.4.2019. http://www.finnanest.fi.ezproxy.turkuamk.fi/files/vieri_toimintakortit.pdf

Vilka H. & Airaksinen T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

VSSH. 8.6.2015. Ensihoidon koulutusvaatimukset. Viitattu 4.3.2019. <http://www.vssh.fi/fi/ammattilaisille/ensihoito/Sivut/ensihoidon-koulutusvaatimukset.aspx>

Väestöliitto. 2019. Kielen merkityksestä. Viitattu 8.3.2019. http://www.vaestoliitto.fi/monikulttuurisuus/tietoa-monikulttuurisuudesta/monikulttuurinen_parisuhde/kielen_merkityksesta/

Ångerman S. 2017. Vammautuneen ensihoito. Finnanest. Viitattu 18.3.19 http://www.finnanest.fi/files/angerman_vammautuneen_ensihoito.pdf

Videon käsikirjoitus ja diat

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa videomateriaalia koskien ensihoitotyön turvallisuutta. Video tuotetaan opetuskäyttöön Turun ammattikorkeakoululle sekä Varsinais-Suomen pelastuslaitokselle. Videomateriaali tuotetaan yhteistyössä kolmen opinnäytetyöryhmän kesken, jossa yksi ensihoitotehtävä on jaettu kolmeen osaan, jotka ovat jatkumoina toisilleen. Videomateriaalissa keskitytään CRM-menetelmän sekä ei-teknisten taitojen konkretisoimiseen ensihoitotyön turvallisuuden näkökulmasta. Tämä videosarjan ensimmäinen osa keskittyy kohteeseen saapumiseen sekä välittömän tilanarvion tekemiseen.

Videomateriaali kuvataan opinnäytetyöryhmään kuuluvan opiskelijan omakotitalossa. Opinnäytetyöryhmien opiskelijat esiintyvät itse videoilla ensihoitajina, potilaana sekä omaisena. Näyttelijät pysyvät samoina koko videosarjan kuvaamisen ajan. Sekä asunto että näyttelijät maskeerataan asiaan kuuluvalla tavalla. Videomateriaalin sisältöön saamme apua Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen ensihoitajalta sekä Turun ammattikorkeakoulun ensihoidon opettajalta. Kuvauksesta huolehdimme ryhmänä, mutta kuvattun materiaalin editointiin saamme ulkopuolista apua.

Videolla näytetään aiheesta ensin lyhyt dia, jota seuraa aina näytetty tilanne, jossa diassa esitetty asia konkretisoidaan käytäntöön. Tämän työn videomateriaali koostuu neljästä osasta; tehtävän vastaanottamisesta, kohteeseen saapumisesta, asunnossa potilaan luo kulkemisesta, potilaan kohtaamisesta sekä välittömän tilanarvion tekemisestä.

Videon sisältö:

Yksikkö saa hätäkeskuksesta tehtävän 774C klo 18:30. Lisätiedot hätäkeskuksesta; asunto on merkattu varokohteeksi tyttären aiemman käytöksen vuoksi. Tytär nyt soittanut hätäkeskukseen.

- Kuvataan ensihoitajia, jotka vastaanottavat tehtävän Virven kautta.
- Ensihoitajat käyvät lyhyen keskustelun, jossa he käyvät läpi saadun tehtävän, sen kiireellisyysluokan sekä ilmoitetut lisätiedot

Kohteeseen saavuttaessa tytär odottaa ovella, mutta ei kuitenkaan ole kovin suostuvainen menemään edeltä sisään, vaan kehottaa ensihoitajia siirtymään nopeasti äitinsä luokse ja tulevansa perässä näyttämään tietä.

- Kuvataan, kun tytär vastassa ovella.
- Kehotetaan tytärtä muutaman kerran menemään sisään ja seurataan hänen perässään potilaan luo.
- Jätetään kulkureitti ovelle vapaaksi, ulko- sekä väliovi raolleen.

Ensihoitajat kulkevat omaisen perässä asunnon poikki makuuhuoneeseen, jossa potilas makaa vuoteellaan.

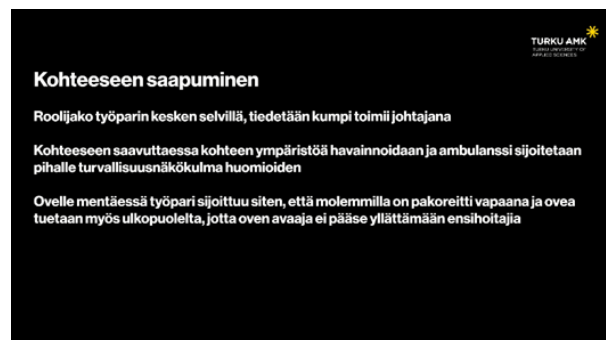
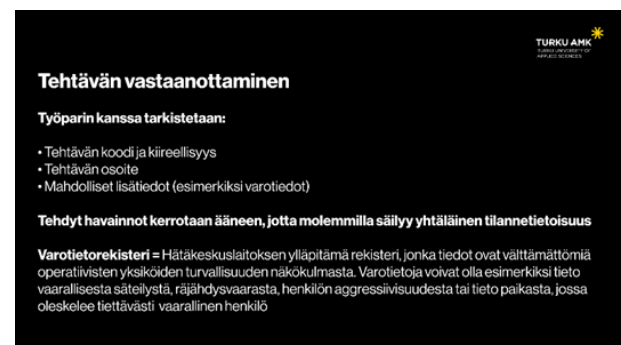
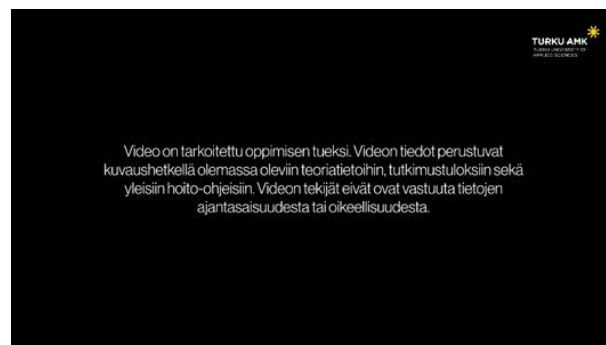
- Omainen kulkee edellä varsin tomerasti ja huutelee ensihoitajien perään
- Ensihoitajat varmistavat, ettei asunnossa ole muita henkilöitä ja tämä kerrotaan ääneen
- Ensihoitajat silmäilevät ympäristöä kävellessään ja jättävät reitillä ulko-ovelta potilaan luo olevat ovet auki pakoreitin varmistamiseksi
-

Potilas makaa makuuhuoneessa vuoteellaan, johon ulko-ovelta on muutaman huoneen verran matkaa. Jokaisen huoneen välissä on ovi, mutta ovet jätetään auki. Tytär on käytökseltään kovin kyseleväinen ja hääreilee ympäriinsä huoneita, silmäääräisten havaintojen mukaan tytär vaikuttaa olevan päihtynyt. Tämän hetkisen tilanteen osalta omainen ei kuitenkaan vaikuta suoranaisesti uhkaavalta.

- Pyydetään tytärtä istumaan makuuhuoneessa olevalla nojatuolille niin, että ensihoitajien kulkureitti ulos talosta ei esty.
- Huomioidaan ensihoitajien ja välineiden sijoittuminen huoneessa

Välitön ensiarvio tehdään toisen ensihoitajan toimesta. Huomioidaan suljetun ympyrän viestintä ensiarvion tuloksia kerrottaessa ääneen, omaisen tarkkailua jatketaan.

- D ja c= potilaalla ei ulkoisia vamma-merkkejä, pakoreitti ensihoitajille vapaana, omainen istutettu nojatuolille pois ensihoitajien tieltä
- AB= potilas puhuu lauseita, ilmatie auki
- C= kokeillaan rannesyke ja samalla ihon lämpö, joista tuloksina rad+, syke tuntuu heikkona mutta tasaisena, iho on kuiva, mutta tuntuu kuumalta.



Tiedonhakuataulukko

Tietokanta	Hakusanat	Rajaus	osumat	Otsikon perusteella valitut	Tiivistelmän perusteella valitut	Koko tekstin perusteella valitut
Finna Turku AMK	"health care teamwork"	2012-	40	2	1	1
	"Laadullinen terveystutkimus"	-	2	1	1	1
Finna Vaski	"Opinnäytetyöopas ammattikorkeakoulu"	-	29	1	1	1
	"Systole"	-	88	12	-	4
	"Potilasturvallisuus"	-	74	2	2	2
	"Tutkimus hoitotieteessä"	-	208	3	2	1
PubMed	"Simulation education"	Free full text, 2014-	6589	5	2	1
	"Patient safety and ambulance"	Free full text , 2009-	120	12	2	2
	"Decision making and EMS"	Free full text , 2014-	31	5	5	2
	"non technical skills acute care"	Free full text , 2014-	15	2	4	4

	“non technical skills paramedic”	Free full text, 2014-	25	5	2	1
	“Checklist emergency care”	Free full text, 2009-	313	9	3	3
	“Checklist emergency care and safety”	Free full text, 2014-	67	5	3	2
	“NEWS score and emergency care”	Free full text, 2014-	32	3	2	1
	“NEWS score and paramedic”	Free full text, 2014-	1	1	2	2
	“Non-technical skills and human factors”	Free full text, 2009-	46	6	1	1
	““Non technical skills” and health care”	Free full text, 2014-	55	7	5	2
Utu Finna	“Crisis resource management”	2014-	100110	8	2	0
Google Scholar	“CRM”	2015-	70900	0	0	0
	”arbetssäkerhet omvård”	2015-	40	0	0	0
	”arbetssäkerhet ambulans”	2015-	11	0	0	0
Medic	“ensiarvio”	Vain koko tekstit	3	3	2	0
	”työturvallisuus”	Vain koko tekstit	23	1	1	0

"Potilasturvallisuus ja ensihoito"	Vain koko tekstit	3	2	2	0
"Kommunikointi ja ensihoito"	Vain koko tekstit	2	1	0	0
"Kommunikointi ja terveydenhuolto"	Vain koko tekstit, 2010-	6	2	0	0
"Tarkistuslista"	Vain kokotekstit, 2010-	18	3	3	2
"Eettisyys"	Vain kokotekstit	44	2	0	0
"CRM"	Vain kokotekstit	0	0	0	0
" Ei-tekniset taidot"	Vain kokotekstit, 2010-	60	5	3	1