



Kirjaaminen ensihoidossa

Itsearviointilomake ensihoitajille

Aki Moilanen

Jenna Palomäki

OPINNÄYTETYÖ
Maaliskuu 2020

Ensihoitajakoulutus

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Ensihoitajakoulutus

MOILANEN, AKI & PALOMÄKI, JENNA:
Ensihoidon kirjaaminen
Itsearviointilomake ensihoitajille

Opinnäytetyö 64 sivua, joista liitteitä 6 sivua
Maaliskuu 2020

Ensihoidossa työympäristö, työn luonne ja kirjaamisen alusta aiheuttavat hoito-työn kirjaamiselle haasteita. Kirjaaminen tapahtuu pääosin Kelan SV 210 -lomakkeelle, jonka rakenne ja tilan vähyys haittaavat perusteellista kirjaamista. Kirjaamiskäytännöt ja välineistöt vaihtelevat: SV 210 -lomaketta täytetään joko paperisena tai sähköisenä. Toisaalla taas voi olla käytössä laajempi, sairaalan tietojärjestelmään integroitu sähköinen järjestelmä. Valtakunnallista yhteistä järjestelmää ei vielä ole, mutta ensihoidon kirjaamista ollaan lähivuosina yhtenäistämässä valtakunnallisesti kansallisella sähköisellä ensihoitokertomuksella.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda scoping-kirjallisuuskatsauksella yleiskatsaus ensihoidon kirjaamisen nykytilaan ja sen ongelmiin sekä tuottaa itsearviointilomake ensihoitajien käyttöön. Tavoitteina oli osallistua ensihoidon kirjaamisen kehitystyöhön luomalla lomake tulevaa tutkimustyötä varten ja parantaa lomaketta käyttävien ensihoitajien kirjaamisen laatua itsearvioinnin avulla. Itsearvioinnin on todettu olevan tehokas keino kehittää terveydenhuollon työntekijöiden ammatillista osaamista.

Itsearviointilomake suunniteltiin käytettäväksi ensihoitajan aiemmin suorittaman tehtävän kirjaamisen itsearviointiin. Lomakkeelle sisällytettiin arvioitavaksi erityisesti sellaisia parametrejä, joita tutkimusten mukaan on kirjattu ensihoidossa heikosti. Parametrit valittiin scoping-kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella. Aineistosta nousivat heikoimmin kirjatuiksi parametreiksi hengitystaajuus, kipu, lääkeaineallergiat ja hoidon vaste. Lomakkeella on mahdollista kerätä sekä tilastotietoa eri parametrien täyttöasteista että tietoa ensihoitajien omista näkemyksistä liittyen kunkin parametrin kirjaamisen tarpeellisuuteen.

Opinnäytetyön tuotoksena luotiin itsearviointilomake. Lomakkeen pilotointi ja käyttö jäävät tulevaisuuteen. Pilotointi voidaan toteuttaa esimerkiksi tulevana opinnäytetyönä. Kansallisen ensihoitokertomuksen käyttöönoton jälkeen lomakkeen avulla voidaan tehdä vertailevaa tutkimusta uuden järjestelmän vaikutuksista kirjaamiseen. Itsearviointilomaketta voidaan myös käyttää osana ensihoitajan ammatillista kehittämistä esimerkiksi viikoittaisena rutiinina.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Emergency Care

MOILANEN, AKI & PALOMÄKI, JENNA:
Documentation in Pre-hospital Care
A Self-Evaluation Form for Emergency Care Nurses

Bachelor's thesis 64 pages, appendices 6 pages
March 2020

The nature of pre-hospital care and its working conditions pose problems for quality documentation of patient care. In Finland, pre-hospital care is mostly documented using Kela's (the Social Insurance Institution of Finland) application form SV 210, a form for applying for reimbursement of the service provider's travel expenses. In some areas, the form is physically filled out with pen and paper; in other areas, an electronic version is used. A few places use yet another system for patient care documentation. Currently, the National Institute for Health and Welfare is planning a unified, national electronic patient care report system (ePCR) for pre-hospital emergency medical services.

The purpose of this thesis was to examine the current state of pre-hospital patient care documentation and its problems, and to create a documentation self-evaluation form for emergency care nurses. The aim was to participate in the development of pre-hospital documentation by creating a tool for future research. Another aim was to directly improve the quality of documentation of emergency care staff using the form through the process of self-evaluation.

The self-evaluation form was designed to be filled out by care staff alongside a patient care report from a previous mission. A scoping review of literature was carried out to determine which parameters are especially poorly-documented in pre-hospital care, and those parameters were included in the form. The most poorly-documented parameters in our data were respiratory rate, pain, allergies and response to treatment. In addition to statistical information about documentation rates, the form can be used to gain insight into which parameters are considered important and which are not by emergency care staff.

Using the form for study purposes was outside the scope of this thesis. In the future, a pilot study could be carried out using the form, for example as another bachelor's thesis. After the introduction of the national ePCR, the form could be utilised to evaluate the effects of the new system on pre-hospital documentation. Filling out the self-evaluation form could also become a weekly routine for emergency care staff as part of their professional development.

Key words: documentation, pre-hospital care, emergency care, self-evaluation

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE	7
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	8
3.1	Ensihoidon kirjaaminen	8
3.2	Kirjaamista ohjaavat lait ja asetukset	10
3.3	SV 210, Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta	11
3.4	Kansallinen sähköinen ensihoitokertomus	12
3.5	Mitä itsearviointi on?	14
3.6	Kirjallisuuskatsaus tutkimusmetodina.....	15
4	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN	17
4.1	Aineiston haku.....	17
4.2	Sisäänotto- ja poissulkukriteerit.....	19
4.3	Tutkimusten valinta	19
4.4	Aineiston kuvaus	20
4.5	Aineiston analyysi	23
5	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET	25
5.1	Taustatiedot	25
5.2	Mittaukset.....	26
5.3	Oireet ja hoito.....	27
5.4	Ensihoidon kirjaamisen haasteita.....	28
6	TULOSTEN TARKASTELU	30
6.1	Taustatiedot	30
6.2	Mittaukset.....	33
6.3	Hoito.....	39
7	ITSEARVIOINTILOMAKE	42
7.1	Lomakkeen suunnittelu ja kehittäminen	42
7.2	Lomakkeen viimeistely	44
8	POHDINTA	48
8.1	Eettisyys ja luotettavuus.....	48
8.2	Opinnäytetyöprosessin pohdinta	49
8.3	Jatkotutkimus- ja kehittämis ehdotukset.....	51

LÄHTEET	53
LIITTEET	59
Liite 1. SV 210 -lomake	59
Liite 2. SV 210 -lomakkeen täyttöohjeita	60
Liite 3. Itsearviointilomake ensihoitajille	62

1 JOHDANTO

Terveysthuollossa dokumentointi eli kirjaaminen kuuluu oleellisena osana hoidon kokonaisuuteen. Sen tarkoitus on varmistaa hoidon laatua ja jatkuvuutta sekä edistää niin työntekijän kuin potilaan oikeusturvaa (Nykänen & Junttila 2012, 15). Sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa toimintaympäristö ja työn luonne aiheuttavat kirjaamiselle haasteita. Ensihoidossa kirjaaminen on viime vuosiin saakka toteutettu paperiselle Kelan SV 210 -lomakkeelle. Lomakkeen rakenne, etenkin sen tilan vähyys, rajoittaa kirjaamista (Riihelä & Porthan 2018, 43). Puutteellinen kirjaaminen heikentää potilasturvallisuutta ja hankaloittaa hoidon laadun arviointia (Schaeffer 2016, 12).

Opinnäytetyön tarkoitus on luoda yleiskatsaus ensihoidon kirjaamisen nykytilaan ja sen haasteisiin sekä suunnitella ensihoitajien käyttöön itsearviointilomake. Aihe on ajankohtainen, sillä suunnitteilla on uusi, sähköinen kansallinen ensihoidokertomus, jonka tarkoitus on yhtenäistää kirjaamiskäytännöt ensihoidossa ja liittää ensihoidon kirjaamisjärjestelmä kansalliseen Potilastiedon arkistoon (Ilkka & Rätty 2017, 4).

Itsearviointilomake suunnitellaan käytettäväksi yhdessä ensihoitajan aiemmin suorittaman tehtävän kirjausten kanssa. Lomakkeella on mahdollista kerätä tilastollista tietoa esimerkiksi eri parametrien täyttöasteista erityyppisillä tehtävillä, mutta tarkoitus on myös saada lomaketta käyttävä ensihoitaja pohtimaan omaa kirjaamistaan ja sen ongelmakohtia itsearvioinnin kautta.

2 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on scoping-kirjallisuuskatsauksen avulla luoda yleiskatsaus ensihoidon kirjaamiseen ja selvittää siihen liittyviä haasteita. Kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella laaditaan itsearviointilomake, jota hyödynnettäisiin ensihoitajien kirjaamisen itsearviointiin, tutkimiseen ja kehittämiseen tulevaisuudessa.

Opinnäytetyön tehtävänä on vastata seuraaviin kysymyksiin:

1. Mitä ensihoidossa kirjataan?
2. Mitä haasteita ensihoidon kirjaamisessa on?

Opinnäytetyön tavoitteena on osallistua kansallisen sähköisen ensihoitokertomuksen kehitystyöhön itsearviointilomakkeen avulla.

3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Tässä pääluvussa esitellään ensihoidon kirjaamisen nykytilaa ja tärkeimpiä siihen vaikuttavia tekijöitä, kirjaamista ohjaavia lakeja, tällä hetkellä käytössä olevaa Kansaneläkelaitoksen (Kela) SV 210 -lomaketta (liite 1) ja suunnitteilla olevaa kansallista sähköistä ensihoitokertomusta. Lisäksi luvussa käsitellään myös kirjallisuuskatsausta opinnäytetyön menetelmänä ja teoriaa siitä, mitä itsearviointi on.

Tässä opinnäytetyössä puhutaan sekä *ensihoitokertomuksesta* että *kansallisesta sähköisestä ensihoitokertomuksesta*. Opinnäytetyössä ensihoitokertomus-sanalla tarkoitetaan yleisesti ensihoidossa kirjattavaa potilasasiakirjaa, joka on vielä useimmilla alueilla joko paperinen tai sähköinen Kelan SV 210 -lomake. Kansallisella sähköisellä ensihoitokertomuksella tarkoitetaan uutta rakenteisempaa ensihoitokertomusta, joka otetaan käyttöön uuden kenttäjohtojärjestelmän mukana tulevaisuudessa.

3.1 Ensihoidon kirjaaminen

Sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa täytetään jokaisesta potilaasta ensihoitokertomus. Ensihoitokertomus on potilasasiakirja, johon tulee sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen potilasasiakirjoista (298/2009) mukaan kirjata tarvittavat tiedot annetusta ensihoidosta, sairaankuljetukseen liittyvästä hoidosta ja seurannasta sekä lääkärin osallistumisesta hoitoon. Jatkohoidon suunnittelun kannalta kirjallinen potilasasiakirja on tärkeä, sillä siihen on tallennettu konkreettisesti tietoja oireista ja esimerkiksi jo annetusta lääkehoidosta. Pelkkä suullinen raportti ei myöskään välttämättä saavuta kaikkia potilaan hoitoon osallistuvia. Ensihoidossa potilasasiakirjoiksi luetaan myös ensihoidon ottamat EKG-rekisteröinnit ja monitori-defibrillaattorin tulosteet. Ensihoitokertomukseen kirjaaminen on ensihoitajan ammattivelvollisuus. (Uusitalo 2015, 50–51.)

Terveysthuollossa kirjaamisen tarkoitus on edistää hoidon suunnittelua, toteutusta ja jatkuvuutta sekä varmistaa ammattilaisen ja potilaan oikeusturvan toteutumista (Nykänen & Junttila 2012, 15). Nämä periaatteet pätevät myös ensihoidossa. Lisäksi ensihoidossa dokumentoidaan tehtävällä vallitsevat olosuhteet ja tapahtumat, jotka liittyvät vammautumiseen tai sairastumiseen (Riihelä & Porthan 2018, 41). Ensihoitokertomuksella on useampi tarkoitus: täydentää ensihoitajien suullista raporttia potilaan vastaanottavassa hoitolaitoksessa, toimia potilaan oikeusturvana tarvittaessa, vastuulääkärin apuvälineenä laadunseurannassa ja yhtenä ensihoitotehtävän laskuttamisen välineenä (Loikas 2016b, 327).

Ensihoidossa kirjaaminen on yhtä tärkeää kuin muussakin terveydenhuollossa. Toisaalta ensihoidon toimintaympäristö asettaa kirjaamiselle monenlaisia haasteita. Sääolosuhteet, uhkaavat tilanteet tai hoitotoimien kiireellisyys voivat tehdä välittömän kirjaamisen vaikeaksi tai mahdottomaksi, jolloin ensihoitaja joutuu tekemään kirjaukset myöhemmin muistin varassa. Tällöin yksityiskohtia saattaa helposti jäädä kirjaamatta.

Suomessa ensihoidossa kirjataan tällä hetkellä pääosin paperiselle Kelan Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta -lomakkeelle (SV 210). Lomakkeen nimi viittaa sen ensisijaiseen tarkoitukseen: ensihoitopalvelun tuottaja hakee lomakkeella Kelalta sairausvakuutuslakiin perustuvaa korvausta palveluistaan. Lomakkeella on valmiiksi otsikoituja kenttiä muun muassa tehtävän perustiedoille, fysiologisille mittaustuloksille ja annetulle hoidolle. Lomakkeen rajoitteena on erityisesti tilan vähyys (Riihelä & Porthan 2018, 43), mutta myös rakenteelliset seikat: esimerkiksi fysiologiset mittaustulokset ovat eri järjestyksessä kuin mitä nykyisin suositaan. Kela on myös laatinut virallisen ohjeistuksen lomakkeen täytölle (liite 2), mikä vaikuttaa sen täyttämiseen. SV 210 -lomakkeesta on kerrottu tarkemmin luvussa 3.3.

SV 210 -lomakkeesta on käytössä myös sähköisesti täytettäviä versioita. Sähköiseen SV 210 -lomakkeeseen on mahdollista lähettää tietoa toisesta lähteestä (esimerkiksi monitori-defibrillaattorista saadut mittaustulokset), mikä nopeuttaa kirjaamista huomattavasti (Tiainen 2017, 31). Varsinainen sähköinen ensihoitokertomus on tähän asti ollut käytössä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin

alueella osana Merlot Medi -johtamis- ja raportointijärjestelmää (Ilkka & Rätty 2017). Nyt suunnitteilla on uusi, koko maan käyttöön tarkoitettu kansallinen sähköinen ensihoitokertomus, josta on kerrottu tarkemmin luvussa 3.4.

3.2 Kirjaamista ohjaavat lait ja asetukset

Kirjaaminen potilasasiakirjoihin on jokaisen potilaan ja hoitavan ammattihenkilön oikeusturvan kannalta tärkeää, mikäli potilaalle annettua hoitoa joudutaan käymään läpi uudelleen jälkeenpäin (Valvira 2015). Hoitotyön kirjaamista ohjaavat sosiaali- ja terveysministeriön (STM) asetus potilasasiakirjoista (298/2009), laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992), laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) ja STM:n asetus potilasasiakirjojen laatimisesta sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämisestä (99/2001).

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista (298/2009) määrittelee potilasasiakirjoiksi kuuluvat tiedot ja asiakirjat, joita ovat kaikki potilaan hoitoon ja sen toteuttamiseen liittyvät asiakirjat. Potilasasiakirjoja saa käsitellä ainoastaan henkilöt, jotka osallistuvat potilaan hoitoon. Potilasasiakirjoihin merkitään potilaan perustiedot (nimi, henkilötunnus, kotikunta ja yhteystiedot), joiden lisäksi kirjataan myös asiakirjaan merkinnän tehneen nimi. Ensihoidossa potilasasiakirjoihin tulee tehdä kirjaukset potilaalle annetusta ensihoidosta ja lääkärin osallistumisesta hoitoon.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) määrittelee potilasasiakirjoihin kirjattavat tarpeelliset tiedot potilaasta ja hänen hoidostaan. Potilasasiakirjat tulee säilyttää määrätyn ajan. Tähän asiakirjaan liittyvät tiedot ovat salassapidettäviä. Laki määrittelee potilaalle tiedonsaantioikeuden omasta hoidostaan, mikä koskee myös potilasasiakirjoja.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) määrittelee terveydenhuollon ammattihenkilön velvollisuudet, joita ovat esimerkiksi terveyden ylläpitäminen ja edistäminen sekä sairauksien ehkäisy ja parantaminen. Laki velvoittaa terveydenhuollon ammattihenkilön ylläpitämään ja kehittämään omaa ammattitaitoaan.

Terveysthuollon ammattihenkilöllä on myös velvollisuus pitää salassa potilasasiakirjoihin liittyvät tiedot. Salassapitovelvollisuus jatkuu työsuhteen päättymisen jälkeen.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa potilasasiakirjojen laatimisesta sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämisestä (99/2001) määritellään potilasasiakirjojen laatimisesta ja säilyttämisestä sellaisilla keinoilla, että asiakirjojen sisältö ja käytettävyys voidaan turvata säilytysaikana. Potilasasiakirjoihin saa tehdä merkintöjä hoitoon osallistuva terveydenhuollon ammattihenkilö. Siihen tulee kirjata potilaan hoidon järjestämisen, suunnittelun ja toteuttamisen sekä seurannan turvaamiseksi riittävät tiedot.

3.3 SV 210, Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta

Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta -lomake (SV 210, liite 1) on alkuun kehitetty Kelan ja ensihoitopalvelun tuottajan välisiä korvausjärjestelyjä varten. Lomakkeelle kirjataan potilaan henkilötiedot, kuten henkilötunnus, nimi, osoite ja kotikunta. Sen lisäksi lomakkeessa on kenttiä aikaleimoille, yksikön tiedoille, matkapäivälle ja ensihoidon tehtävä- ja kuljetuskoodeille. Tapahtumatiiedot-kenttään kirjataan pääasiallinen syy hätäkeskukseen soitolle eli tiedot siitä, mitä on tapahtunut ennen ambulanssin paikalle tuloa. Potilaan nykytilasta ensihoitaja kirjaa lomakkeen tila tavattaessa -kohtaan. Sairaudet, nykylläkäytys, lääkeaineallergiat ja aiemmat sairaalahoidot kirjoitetaan omaan sarakkeeseensa.

Lomakkeessa on oma seuranta-aulukko potilaan peruselintoimintojen mittauksille. Ensihoidon antama hoito, kuten erilaiset hoitotoimenpiteet, lääkytys ja hoidon vaste, tulee kirjata lomakkeen loppuun omille riveilleen. Lomakkeen alareunassa on kenttiä hoitoon osallistuneiden henkilöiden tiedoille, potilaan lähiomaisen yhteystiedoille sekä kuljetuksesta kieltäytyneen potilaan nimikirjoitukselle. Potilasta luovuttaessa ensihoitohenkilökunta ottaa lomakkeelle vastaanottavan hoitolaitoksen leiman, nimen ja vastaanottaneen henkilön allekirjoituksen.

Aina ambulanssi ei kuljeta potilasta, jolloin kuljettamatta jättäminen perustellaan niin sanottuja X-koodeja käyttäen. Esimerkiksi X-5 tarkoittaa, että potilaan terveydentila on määritetty, eikä tarvetta ensihoitoon tai hoitotoimenpiteisiin ole. X-8 tarkoittaa, että potilas hoidettu kohteessa eikä kuljetusta hoitolaitokseen tarvitse tehdä. (Määttä & Länkimäki 2018, 57.) Kela korvaa palveluntuottajalle vain tietyt kuljetukseen johtamattomat tehtävät (edellä mainittu X-8 sekä X-1, potilas kuollut). Myös näissä tapauksissa tehtävän tiedot toimitetaan Kelalle SV 210 -lomakkeella. (Kansaneläkelaitos 2018a.)

X-8-tehtävät Kela korvaa, mikäli neljä edellytystä tehtävästä täyttyy. Nämä neljä edellytystä ovat: ensihoitotehtävän tulee olla hälytetty hätäkeskuksen kautta, lääkäriltä on pyydetty kohteessa hoito-ohjetta ja se on saatu, potilaan terveydentilan arvion lisäksi kohteessa on tehty tutkimus- tai hoitotoimenpiteitä, jotka olisi pitänyt tehdä muutoin päivystyksessä (esimerkiksi EKG:n ottaminen tai lääkkeen antaminen) ja potilaan tutkimisesta ja hoidosta on kirjattu SV 210 -lomakkeelle. (Kansaneläkelaitos 2018a.)

Potilaalle ensihoitopalvelusta aiheutuu kustannuksia sellaisilla ensihoitotehtävillä, joilla potilas kuljetetaan tai hoidetaan kotona. Kela korvaa kustannukset ja potilas maksaa vain omavastuun, joka nykyisin on 25 euroa. (Kansaneläkelaitos 2018b) Tässä opinnäytetyössä Kelan SV 210 -lomake huomioitiin itsearviointilomakkeen suunnittelussa, koska se on käytössä vielä laajalti Suomessa.

3.4 Kansallinen sähköinen ensihoitokertomus

Sähköiselle ensihoitokertomukselle on ollut tarve jo pitkään. Nykyisin ensihoidon kirjaama potilasasiakirja, joko paperinen tai sähköinen SV 210 -lomake, ei tallennu suoraan sairaaloiden tai terveyskeskusten potilasasiakirjoihin, vaan palveluntuottajan, vastaanottavan hoitolaitoksen, Kelan tai vakuutusyhtiön arkistoon tai potilaalle itselleen (Ilkka & Rätty 2017, 17). Potilas pystyy näkemään sairaalakäynneistä tehtyjä kirjauksia ja lääkärin tekstejä suoraan Kansallisesta terveystietokannasta (Kanta), mutta ensihoitokertomusta potilas ei vielä näe. Sähköinen SV

210 -lomake mahdollistaa potilaan tietojen lähettämisen ennakoon, mikä nopeuttaa toimintaa sairaalassa (Kempainen & Kapanen 2018, 106). Tietojen sähköinen siirtäminen helpottaa myös ennakkoilmoituksen antamista.

Ensihoitopalvelun kansallistamiseksi on tarkoitus ottaa käyttöön kaksi viranomaisten yhteistä tietojärjestelmää: hätäkeskustietojärjestelmä ERICA (Emergency Response Integrated Common Authorities) ja turvallisuusviranomaisten yhteinen kenttäjohtojärjestelmä eli KEJO (Ilkka 2016, 4). ERICA on otettu käyttöön vaiheittain koko Suomessa vuosina 2018–2019. Kenttäjohtojärjestelmässä mukana olevat turvallisuusviranomaiset ovat poliisi, sosiaali- ja terveystoimi, pelastustoimi, Rajavartiolaitos, Puolustusvoimat ja Tulli (Ilkka & Rätty 2017, 18). Kenttäjohtojärjestelmän yhteydessä otetaan käyttöön kansallinen sähköinen ensihoidokertomus, jonka avulla kirjaaminen yhtenäistyy koko Suomen alueella ja ensihoidon kehittäminen, kirjaamisen laadun tarkkailu sekä palautteen antaminen helpottuvat (Ilkka 2016, 15, 21). Kun molemmat tietojärjestelmät, sekä ERICA että KEJO, on otettu käyttöön kaikissa sairaanhoitopiireissä, voidaan aloittaa vaiheittainen kansallisen sähköisen ensihoidokertomuksen käyttöönotto (THL 2019). KEJO:n käyttöönoton aikataulusta ei opinnäytetyön kirjoitushetkellä ollut tietoa.

Kansallinen sähköinen ensihoidokertomus tallentuu Potilastiedon arkistoon ja on nähtävillä Kansallisesta terveysarkistosta (Kanta). Ensihoidokertomuksen rakenne muuttuu sairaalaan sisällä jo käytössä olevaa rakenteista kirjaamista vastaavaksi. Kansallinen sähköinen ensihoidokertomus mahdollistaa myös vapaa-muotoisen kirjaamisen. KEJO puolestaan mahdollistaa ensihoidohenkilöstön pääsyn Potilastiedon arkistoon, josta on mahdollista nähdä aiemmat potilaskertomukset. Ensihoidohenkilöstön kirjaukset potilaasta tallentuvat samaan arkistoon ja ovat nähtävillä sairaalassa. KEJO:n kautta pystyy myös näkemään potilaan aiemmat EKG-rekisteröinnit, joita voidaan verrata tehtävällä otettuun EKG:hen. (Ilkka & Rätty 2017, 19, 24.) Sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa muutos kirjaamisessa on toivottu ja tarpeellinen. Muutoksen avulla ensihoidokertomusta pystytään hyödyntämään aiempaa tehokkaammin. Lisäksi aiempien sairaskertomusten avulla voidaan saada ensihoidossa tärkeää tietoa potilaan taustasta, millä voi olla suurikin vaikutus potilaan hoitoon.

Ensihoitajien täytyy kirjautua KEJO-järjestelmään vahvalla tunnistautumisella, kuten terveydenhuollon ammattihenkilöiden sairaalan sisälläkin. Potilaan aiempien potilaskertomuksien lisäksi ensihoitohenkilöstöllä on pääsy Reseptikeskukseen, josta he voivat tarkistaa potilaan ajankohtaisen lääkityksen. Hoito-ohjetta antava lääkäri, joka on KEJO-järjestelmän käyttäjä, pystyy kirjaamaan samaan ensihoitokertomukseen hoito-ohjeen ja lukemaan tehtyjä kirjauksia reaaliaikaisesti. (Ilkka & Rätty 2017, 25, 33, 35.) KEJO ja kansallinen sähköinen ensihoitokertomus tuo paljon lisää mahdollisuuksia sairaalan ulkopuoliseen ensihoitoon.

3.5 Mitä itsearviointi on?

Arvioinnin tarkoituksena on tiivistää arvioitava aineisto yhteen sanaan, joka on hyvä tai huono (Virtanen 2007, 46). Arviointia tekevä henkilö käyttää hyväksi kriteerejä, jotka ovat hyvä apu arvioinnin tekemisessä (Virtanen 2007, 37). Tekijällä on usein lopputulokseen vaikuttavia ja ohjaavia ennakkokäsityksiä, jotka olisi hyvä tiedostaa. Ennakkokäsitykset vaikuttavat merkittävästi arvioinnin johtopäätökseen ja moraaliseen ajatteluun. (Virtanen 2007, 46.)

Itsearviointi on oman tekemisen reflektointia, joka auttaa havainnoimaan itsessä erilaisia käyttäytymisen piirteitä. Näitä käyttäytymisen piirteitä on havainnoimisen jälkeen mahdollista muuttaa, vahvistaa tai poistaa. (Aaltonen, Kirjavainen & Pitkänen 2014, 166.) Itsearvioinnissa loogisen asioiden ja yhteyksien pohtimiseen kuuluu myös itsensä kuuntelu. Itsearviointi on taito, jossa voi harjaantua. (Aaltonen ym. 2014, 171.) Tässä opinnäytetyössä itsearvioinnilla tarkoitetaan ensihoitajan tekemää omien kirjaustensa tarkastelua arviointilomakkeen avulla.

Työntekijän kannalta itsearviointi on yksi työkalu oman ammatillisuuden kehittämiseksi. Arviointi on tehokas keino kehittää myös hoitajia ylläpitämään osaamistaan ja tunnistamaan omat vahvuutensa ja alueet, joissa heidän tulisi vielä kehittyä. Arvioinnin avulla hoitajat saavat uusia lähestymistapoja käytäntöön ja pystyvät siten valmistautumaan uusiin haasteisiin. (Campbell & Mackay 2001, 25.)

Motivaatio on kaiken muutoksen takana, jotta yksilö voi tehdä muutoksia käyttäytymisessään. Yksilön omien tarpeiden ymmärtäminen ja hyödyntäminen ovat tärkeitä, jotta muutos ja kehitys on mahdollista. (Mayor & Risku 2015, 241–242.) Työelämässä työntekijän ajattelutapa työtehtävästä vaikuttaa siihen, miten työtehtävä onnistuu. Jos työntekijä uskoo onnistuvansa, todennäköisimmin hän myös onnistuu. Mikäli työntekijä keskittyy epäonnistumisen mahdollisuuteen, epäonnistuminen tapahtuu helpommin. (Aaltonen ym. 2014, 167.)

3.6 Kirjallisuuskatsaus tutkimusmetodina

Kirjallisuuskatsauksessa kerätään tutkimuksia ja niiden tuloksia, ja niistä kootaan tutkittavasta aiheesta uusi kokonaisuus. Sitä voidaan käyttää tämänhetkisen teorian kehittämisessä, uuden luomisessa tai tietyn aiheen kirjallisuuden tarkastelussa. (Salminen 2011, 3.) Tällöin saadaan kuva siitä, miten paljon tutkimuksia tutkittavasta aiheesta on tehty ja millaisia ne ovat. Kirjallisuutta kerätään kriittisesti ja järjestelmällisesti, ja tuotoksessa kerättyä tietoa analysoidaan. (Johansson 2007, 3–4.) Tässä opinnäytetyössä kirjallisuuskatsauksella löydettyä tietoa hyödynnetään tutkimuskysymysten vastausten löytämiseen.

Kirjallisuuskatsauksen avulla kerätään tutkimuksia valitusta aihealueesta ja kootaan niiden tutkimustulokset yhteen. Se on systemaattinen ja täsmällinen metodi, jolla tarkastellaan ja tiivistetään aiheesta löydettyä tutkimusaineistoa. Tutkimusten yhteenvedon lisäksi tulee arvioida löydettyä kirjallisuutta (Salminen 2011, 5–6). Kirjallisuuskatsauksessa edetään suunnitelmallisesti tiettyjen vaiheiden kautta (Johansson 2007, 5). Aluksi määritetään kirjallisuuskatsauksen tarkoitus ja tutkimusongelma. Tutkimusongelman tulee olla realistinen ja motivoiva, jotta aihealue ei ole liian suuri ja kiinnostus aihetta kohtaan säilyy. Seuraava vaihe on kirjallisuushaku ja tutkimusten valinta sisäänotto- ja poissulkukriteerien avulla, jotta relevantit tutkimukset pystytään rajaamaan mukaan. Kolmas vaihe on tutkimusten arviointi, jonka avulla havaitaan tiedon kattavuus ja tulosten osuvuus tutkimuskysymykseen. Aineiston analyysi on kirjallisuuskatsauksen neljäs vaihe, jonka tarkoituksena on tehdä yhteenveto tutkimusten tuloksista. Viimeinen vaihe

on tulosten raportointi, jossa kirjoitetaan kirjallisuuskatsaus lopulliseen muotoonsa. (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 23–33.)

Kirjallisuuskatsauksia on monia eri tyyppisiä, joissa kaikissa on samanlaisia pääpiirteitä. Kirjallisuuskatsauksia on yhteensä 14 erilaista (Grant & Booth 2009, 104). Katsaukset jaetaan kolmeen päätyyppiin, jotka ovat kuvaileva katsaus (narrative literature review), systemaattiset kirjallisuuskatsaukset (systematic review), määrällinen meta-analyysi ja laadullinen metasynteesi. Scoping-kirjallisuuskatsaus on yksi kuvailevista katsauksista. (Stolt ym. 2016, 8–10.) Se on laajasti käytetty kirjallisuuskatsauksen muoto, joka on kuitenkin vielä huonosti määritelty. Tarkoituksena on kerätä kokonaisvaltaisesti eri kirjallisuutta, jonka pohjalta kirjoitetaan tutkittavasta aiheesta. (Davis, Drey & Gould 2009, 1397.) Scoping-kirjallisuuskatsauksessa tulee selkeästi määrittää tutkimusten sisäänottokriteerit, jotka ohjaavat varsinkin kirjallisuuskatsauksen tekijöitä tutkimusten valinnassa (Peters ym. 2017.)

Scoping-kirjallisuuskatsauksessa luodaan yleiskatsaus aiheeseen kirjallisuuden avulla ja tällä tavalla löydetään tietoa tutkimuskysymyksiin. Katsauksessa on sallittua käyttää tutkimusten lisäksi muuta kirjallisuutta, jotta aiheesta saadaan laajempi ja selkeämpi kokonaiskuva. (Levac, Colquhoun & O'Brien 2010, 1; Peters ym. 2017.) Scoping-kirjallisuuskatsauksessa on mahdollista hyödyntää myös keskeneräisiä tai käynnissä olevia tutkimuksia (Stolt ym. 2016, 10; Peters ym. 2017). Mukaan otettavien tutkimusten laatua ei yleensä arvioida scoping-kirjallisuuskatsauksessa, mikä voi tehdä tulosten tulkinnasta haastavaa (Brien ym. 2010, 10). Scoping-kirjallisuuskatsaus antaa kirjallisuuden tutkimiseen ja aiheen käsittelyyn vapaammat kädet ja valikoitui sen vuoksi opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksen tyypiksi.

4 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN

Kirjallisuuskatsaus toteutettiin scoping-kirjallisuuskatsauksena (scoping review). Scoping-kirjallisuuskatsauksella luodaan yleiskatsaus tutkittavaan aiheeseen perehtymällä tutkimusartikkeleihin, alan perusteoksiin ja muuhun kirjallisuuteen. Opinnäytetyön aineiston keruu tehdään tiedonhaulla suomalaisista ja kansainvälisistä tietokannoista. Kirjallisuuskatsaukseen valitaan sisäänotto- ja poissulkukriteerien avulla tutkimukset, jotka antavat vastauksia haluttuihin tutkimuskysymyksiin. Scoping-kirjallisuuskatsauksella on tarkoitus löytää vastaukset tutkimuskysymyksiin ensihoidon kirjaamisesta.

Scoping-kirjallisuuskatsauksissa kriteerit mukaan otettavalle kirjallisuudelle eivät ole niin tiukkoja kuin muissa kirjallisuuskatsauksissa (Levac, Colquhoun & O'Brien 2010, 1; Peters ym. 2017). Tässä opinnäytetyössä sisäänottokriteereihin laitettiin muun muassa se, että tutkimus on tieteellinen ja vertaisarvioitu, koska alustavan tiedonhaun perusteella aiheesta löytyi tarpeeksi vertaisarvioitua kirjallisuutta. Mukaan hyväksyttiin myös tutkimukset, jotka käsittelivät kirjaamista päivystyspoliklinikalla, koska päivystys toimii ensihoidon ja sairaalahoidon rajapintana: se vastaanottaa ensihoidon tekemän dokumentaation ja siellä ensihoidon dokumentaatiota voidaan hyödyntää tiedon lähteenä potilaan jatkohoidossa (Yong, Dent & Weiland 2007, 151; Mikkonen 2014, 34–35). Näin saimme myös laajemman näkökulman aineistoon.

4.1 Aineiston haku

Scoping-kirjallisuuskatsauksen kirjallisuushaku perustuu valittuihin tutkimuskysymyksiin, jotka ohjaavat tutkimusartikkelien valinnassa otsikko- ja abstraktitasolla sekä koko tekstissä. Aineiston tutkimusten valinnassa on hyödynnetty sisäänotto- ja poissulkukriteereitä, jotka käsitellään tarkemmin luvussa 4.2. Tiedonhakua varten kartoitettiin relevantit hakusanat, jotka määriteltiin sekä suomeksi että englanniksi. Hakusanoja tarkennettiin testihakujen ja kirjaston informaation osaamisen avulla.

Varsinainen tiedonhaku toteutettiin toukokuussa 2019. Tietokannoiksi valittiin CINAHL Complete, PubMed, Medic, MEDLINE ja Scopus. Lopulliset tietokannoissa käytetyt hakusanat olivat kirjaaminen, dokumentaatio, ensihoitaja, ensihoito, akuuttihoito, documentation, charting, emergency treatment, emergency nursing, emergency care, prehospital, paramedic, acute care ja emergency medical. Medic-tietokannassa käytettiin edellisten lisäksi hakusanana potilaskertomus, englanninkielisiä hakusanoja emergency medical technicians ja emergency responders ja kirjaamisen englanninkielistä synonyymiä medical records relevantimpien tulosten löytämiseksi. Medic-tietokanta otettiin mukaan, koska halusimme löytää tietoa kirjaamisesta myös Suomessa. Haut rajattiin vuosiin 2009–2019 ja suomen- ja englanninkielisiin artikkeleihin. Scopus- ja PubMed-tietokantojen hakutulokset olivat todella laajat, minkä vuoksi haku rajattiin otsikkotasolle. Hakulauseet on kuvattu tietokannoittain taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Tietokannoissa käytetyt hakulauseet

Tietokanta	Hakulauseet
CINAHL Complete (n= 1342)	((MH "Documentation") OR (MH "Charting") OR documentation OR charting) AND ((MH "Emergency Treatment") OR "emergency nursing" OR "emergency care" OR prehospital OR paramedic*)
PubMed (n= 489)	((documentation [MeSH Major Topic] OR documentation OR charting)) AND ("emergency nursing"[Title/Abstract] OR "emergency care"[Title/Abstract] OR prehospital [Title/Abstract] OR paramedic*[Title/Abstract])
Medic (n= 39)	paramedic "emergency medical" "emergency care" "acute care" "emergency medical technicians" "emergency responders" ensihoi* akuuttihoi* AND documentation "medical records" charting kirjaam* kirjaus dokumentoi* dokumentaatio* potilaskert*
MEDLINE (n=701)	((MH "Documentation") OR (MH "Charting") OR documentation OR charting) AND ((MH "Emergency Treatment") OR "emergency nursing" OR "emergency care" OR prehospital OR paramedic*)
Scopus (n= 273)	(TITLE-ABS-KEY (paramedic* OR prehospital OR "emergency care" OR "emergency medical" OR "acute care" OR "emergency treatment" OR "emergency nursing") AND TITLE (documentation* OR charting))

4.2 Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Tarkat ja ennalta määritellyt sisäänotto- ja poissulkukriteerit ohjaavat kirjallisuuskatsauksen tutkimusten valintaa. Tutkimusten sisäänotto- ja poissulkukriteereissä tulisi huomioida tutkittavan aiheen kohderyhmään, tutkittavaan toimintoon, tuloksiin ja tutkimusasetelmaan liittyvät kysymykset. (Stolt ym. 2016, 56–59; Peters ym. 2017.) Scoping-kirjallisuuskatsaukseen soveltuvat sen yleisluontoisuuden vuoksi monenlaiset erityyiset tutkimukset, minkä vuoksi sisäänotto- ja poissulkukriteereistä muodostettiin suuntaa-antavia. Tällaisten kriteerien avulla löysimme kattavammin tietoa aiheesta, kun hyviä tutkimusaihetta sivuavia tutkimuksia ei suljettu pois.

Taulukko 2. Tutkimusten sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottomkriteerit	Poissulkukriteerit
Tutkimus on tehty vuoden 2008 jälkeen	Tutkimus on tehty ennen vuotta 2009
Tutkimus vastaa tutkimuskysymyksiin	Tutkimus ei vastaa tutkimuskysymyksiin
Tutkimus käsittelee ensihoitoa sairaalan sisällä tai ulkopuolella	Tutkimus ei käsittele ensihoitoa sairaalan sisällä tai ulkopuolella
Tutkimus on saatavilla ilmaiseksi tai Tampereen yliopiston kautta	Tutkimusta ei saatavilla
Tutkimus käsittelee kirjaamista	Tutkimus ei käsittele kirjaamista
Tutkimus on vertaisarvioitu	Tutkimusta ei ole vertaisarvioitu

4.3 Tutkimusten valinta

Tutkimuksia haettiin viidestä eri tietokannasta, joista teimme haut yhdessä. Tietokantahaussa käytettiin hakulausekkeita, jotka on esitetty luvussa 4.2. Hakutulosten perusteella teimme päätöksen, että tietokannat jaettiin tekijöiden kesken kahteen osaan, jotta tulosten käsittely onnistui paremmin. Lopuksi molemmat kävivät uudelleen läpi kaikki mukaan valitut tutkimukset, jotta niiden sisänotosta oltiin samaa mieltä. Tarkastimme myös yhdessä vielä kerran tutkimukset, joita ei koko tekstin perusteella valittu mukaan, jotta olimme samaa mieltä tutkimusten poisjättämisestä.

Taulukossa 3 on kuvattu tietokantojen hakutulokset tehdyn hakulausekkeen ja haun rajauksen jälkeen sekä otsikon, tiivistelmän ja koko tekstin lukemisen jälkeen.

Taulukko 3. Tietokantojen hakutulokset

Tietokanta	1. Hakulause	2. Haun rajausta (englanti tai suomi ja vuosi 2009–2019)	3. Otsikko vastaa	4. Tiivistelmä vastaa	5. Koko teksti vastaa
CINAHL	1342	570	43	15	3
PubMed	409	240	6	2	2
Medic	39	22	7	5	3
MEDLINE	701	326	10	5	3
Scopus	273	99	67	29	5
Yhteensä	n = 2764	n = 1257	n = 133	n = 56	n = 16

4.4 Aineiston kuvaus

Scoping-kirjallisuuskatsaukseen valittiin 16 tutkimusta. Aineisto koottiin taulukoon (Taulukko 4), josta ilmenee tutkimusten tärkeimmät tulokset. Taulukosta löytyy tutkimusten tekijät, julkaisuvuosi ja maa. Lisäksi taulukossa on esitetty tutkimuksen tarkoitus, aineisto, tutkimusmenetelmät ja keskeiset tulokset.

Taulukko 4. Scoping-kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset

Tekijät, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto ja tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset
Bergrath, Skorning, Rörtgen, Beckers, Brokmann, Mutscher & Ros-saint. 2010. Saksa.	Tutkia paperisen kirjaimien täyttöasteita ja täyttöasteiden riittävyyttä tiettyihin ensihoidon pisteytysjärjestelmiin (Mainz Emergency Evaluation Score ja Revised Trauma Score) eräässä saksalaisessa ensihoitopalvelussa.	Tilastollisen tutkimuksen aineistona oli kaikki alueen saatavilla olevat paperiset ensihoitokertomukset noin puolen vuoden ajalta (n=4815). Aineistosta tutkittiin yhdentoista keskeisen mittausarvon täyttöasteita kahdessa eri ajankohdassa: ensihoidon ollessa kohteessa ja potilasta luovutettaessa.	Tarkasteltujen mittausarvojen täyttöasteet vaihtelivat n. 40 prosentista (hengitystaajuus potilasta luovutettaessa) yli 99 prosenttiin (GCS kohteessa). Täyttöasteet eivät olleet riittäviä pisteytysjärjestelmien (MEES ja RTS) käyttöön.

Coffey, Wurster, Groner, Hoffman, Hendren, Nuss, Haley, Gerberick, Malehorn & Covert. 2014. USA.	Verrataan paperista ja sähköistä dokumentointia keskenään trauman aiheuttamissa elvytyksissä.	Aineisto kerättiin elokuussa 2012 lasten traumayksikössä, jossa oli sähköinen kirjaamisjärjestelmä käytössä. Aineistoon valittiin sattumanvaraisesti 200 paperille kirjattua elvytykseen johtanutta trauma tilannetta ja sitä verrattiin sähköisesti kirjattuihin.	Tutkimuksessa huomioitiin kirjauksissa aika, jolloin toiminta on alkanut hälytyksestä, ABC-käytäntö, trauman aiheuttaja, iv-nesteiden määrä, aika, jolloin lääkäri on saapunut paikalle, peruselintoimintojen dokumentointi ja iv-nesteytyksen lopetus. Näiden dokumentoinnissa oli eroja sähköisen ja paperisen dokumentoinnin välillä. Aika, jolloin toiminta on alkanut hälytyksestä, kirjattiin paremmin sähköiseen kirjaamisjärjestelmään, ABC-käytäntö oli kirjattu sähköisessä 94% ja paperisessa 88%. IV-nesteiden määrä oli kirjattu paremmin paperisessa versiossa (100%) kuin sähköisessä (68%). Peruselintoiminnot olivat kirjattu sähköisessä 69,5% ja paperisessa 75%.
Considine, Trotter & Currey. 2016. Australia.	Tutkia seuraavien arvojen kirjaamista: hengitystaajuus, happisaturoatio, sydämen syke, GCS ja lämpö. Miten usein, millaisia arvoja hoitajat kirjaavat ja onko eri osastojen välillä eroja hoitajien kirjaamisessa.	Aineisto on kerätty kesällä 2012 päivystyspoliklinikalta. Jokaiselta potilaalta kerättiin ominaisuuksiin liittyviä asioita (mm. sukupuoli, diagnoosi) ja mittaukset hengitystaajuudesta, SpO ₂ , sydämen sykkeestä, systolisesta verenpaineesta, GCS ja lämmöstä. Kerätty aineisto analysoitiin käyttämällä SPSS-tilastosovellusta.	Useimmiten kirjattuna on hengitystaajuus, SpO ₂ , sydämen syke ja systolinen verenpaine. Lämpö ja GCS kirjattiin vähiten kaikista. Tutkimuksessa oli paljon vaihtelua siinä, että potilaalta oli kirjattu joko paljon eri arvoja ja joillakin ei yhtään. Tutkimuksessa arvoista GCS oli se, jota oli kirjattu kaikista heikoiten. Sairaalan sisällä heikoiten kirjattiin hengitystaajuutta (70 minuutin välein).
Eronen. 2009. Suomi.	Tutkia sairaalan ulkopuolisen ensihoitopalvelun kirjaaman ensihoitokertomuksen käytettyä päivystyspoliklinikoilla tapahtuvassa päätöksenteossa.	Aineistonkeruu tapahtui toukuussa vuonna 2008. Aineisto kerättiin verkkokyselynä sairaanhoitopiirien sairaaloiden päivystyspoliklinikoiden sairaanhoitajan tehtävissä toimineilta henkilöiltä. Aineisto analysoitiin kvantitatiivisena aineistona SPSS-ohjelmalla. Kyselyn avoimia vastauksia on hyödynnetty syventämään määrällisiä tuloksia.	Peruselintoimintojen mittauksista ensihoitokertomuksissa oli parhaiten kirjattu verenpaine ja tajunnantaso. Hengityksen toiminnasta oli kirjattu 77% mukaan vastaajista lähes aina tai aina, mutta silti hengityksen toiminnan kirjaamisessa oli puutteita. Perussairauksista oli riittävästi tietoa 47% ensihoitokertomuksista ja harvoin tai ei koskaan 43%. Kotilääkitys oli kirjattu heikosti tai siinä oli puutteita. Omaisten yhteystiedot oli kirjattu heikosti. Kivun voimakkuuden ja kipulääkkeiden vaste oli kirjattu heikosti ensihoitokertomuksiin. Käsin kirjattuun ensihoitokertomuksen ymmärryttyvyyteen vaikutti käsiä.
Fitzpatrick, Maxwell & Craigie. 2018. Skotlanti.	Tutkia sähköisen kirjaamisen rinnalla käytettävän paperisen lomakkeen vaikutusta tiedon siirtymiseen potilasta luovutettaessa.	Tutkimuksen aineisto oli erään glasgowlaisen ensihoitoaseman tehtävät noin kolmen kuukauden ajalta (5339 tehtävää, 1938 kuljetusta ja 160 ennakkoihmotusta). Tutkimukseen osallistui aseman ambulanssihenkilöstö (n=69) sekä yhden sairaalan päivystyspoliklinikan henkilökunta (n=99). Tiedonkulkua ambulanssin ja päivystyksen välillä tutkittiin ennakkoihmotuksessa annettujen tietojen kautta (mm. mittausarvoja ja tehtävään liittyviä tietoja) ennen ja jälkeen paperilomakkeen käyttöönoton. Osallistujien subjektiivisia mielipiteitä kerättiin myös kyselylomakkeella.	Ennakkoihmotuksessa annettavien tietojen täyttöaste parani muutamilta osin lomakkeen käyttöönoton jälkeen (tilastollisesti merkittävä parannus kahdessa seitsemästä tutkitusta arvosta). Lähes kaikki (92 %) ambulanssityöntekijöistä pitivät paperilomaketta hyödyllisenä tai erittäin hyödyllisenä. Päivystyshenkilökunnan vastausten mukaan potilaan luovuttamislanteet parantuivat lievästi lomakkeen käyttöönoton jälkeen.
Francis, Schmidbauer, Spies, Sörensen, Bubser & Kerner. 2010. Saksa.	Tutkia uusien, vakioitujen hoito-ohjeistusten (Standard Operating Procedures) käytön vaikutusta kirjaamisen laatuun ensihoidossa.	Aineisto koostui 1025 ensihoitokertomuksesta, joista 505 oli täytetty ennen uusien hoito-ohjeiden käyttöönottoa ja 520 sen jälkeen. Hoito-ohjeistukset kattoivat 23 yleisintä ensihoitotehtävyyttä. Niiden sisältö oli suunniteltu systemaattisesti niin, että ne esittivät vakioitun mallin mukaan kunkin tehtävyyden vaatimukset myös kirjaamisen suhteen. Tutkijat analysoivat ja vertasivat tilastollisin menetelmin ensihoitokertomusten täyttöasteita ennen ja jälkeen hoito-ohjeiden käyttöönottoa.	Täyttöaste parani hoito-ohjeiden käyttöönoton jälkeen tietyissä parametreissa, mutta ei kaikissa. Merkittävimmät muutokset olivat verensokerin, hengitystiheyden ja allergioiden kirjaamisessa. Monissa muissa parametreissa, kuten tajunnantason, kivun luonteiden tai potilaan lääkityksen kirjaamisessa ei tapahtunut merkittävää muutosta suuntaan tai toiseen.

Frisch, Reynolds, Condle, Gruen & Callaway. 2014. USA.	Tutkia ensihoidon kriittisillä tehtävillä tehtyjen hoitotoimien aikakirjausten tarkkuutta.	Kvantitatiivisen tutkimuksen aineisto kerättiin 10 kuukauden ajalta ensihoidon tehtäviltä, joissa oli hoidettu sydänpysähdyspotilasta. Tehtävien ensihoitokertomuksiin kirjatut hoitotoimien ajat verrattiin monitori-defibrillaattorien tallentamien äänitallenteiden sisältöihin, joissa oli myös aikaleima. Aikojat verrattiin toisiinsa tilastollisin menetelmin.	Ensihoitokertomukseen kirjattujen ja monitori-defibrillaattorien tallentamien aikojen välillä oli keskimäärin 2 minuutin poikkeama (kvartiiliväli 1–4 min). Poikkeama saattoi olla molempiin suuntiin (kertomukseen oli kirjattu liian aikainen tai liian myöhäinen kellonaika) samankin tehtävän aikana. Suurin yksittäinen poikkeama oli 58 minuuttia.
Hewes, Hunsaker, Christensen, Whitney, Dalrymple & Taillac. 2015. USA.	Tutkia, miten usein lapsipotilailta mitataan ja kirjataan ylös syke, hengitystaajuus, verenpaine ja happisaturoatio-arvot. Lisäksi tarkoitusta on selvittää, onko koulutuksella vaikutusta arvojen kirjaamiseen.	Aineisto kerättiin Utah:n sairaalan ulkopuolisesta ensihoidon tietokannasta vuosilta 2007–2014 alle 18-vuotiaista kuljetetuista lapsipotilailta. Kuljetettujen potilaiden mitaustulokset ovat otettu vuosittaisena keskiarvona mukaan tutkimukseen. Aineisto jaettiin vuosi ja ikä tasolle.	Neljän eri vitaaliarvon dokumentointi parani vuosittain kaikissa ikäluokissa koulutusintervention jälkeen. Kuljetetuista potilaista happisaturoation kirjaaminen nousi 60–70 prosentista 80–90 prosenttiin vuoteen 2014 tullessa. Verenpaine oli ainoa mittaus alle kolme vuotiaalla potilaalla, jonka kirjaaminen oli edelleen 50 %:n luokkaa. Muilla ikäluokilla verenpaineen mittaus oli 90 % kirjattu. Koulutuksen jälkeen hengitystaajuuden ja sykkeen kirjaaminen oli 90 % kirjattu kaikissa ikäryhmissä.
Katzer, Barton, Adelman, Clark, Seaman & Hudson. 2012. USA.	Tutkia, millaisia vaikutuksia paperisesta kirjaamisesta sähköiseen kirjaamiseen siirtymisellä on perusmittaustulosten kirjaamisasteisiin.	Erään ensihoitopalvelun paperisia (n=77) ja sähköisiä (n=77) ensihoitokertomuksia samankaltaisilta tehtävätyypeiltä verrattiin toisiinsa perusmittausten kirjaamisen osalta.	Tarkasteltujen perusmittaustulosten osalta keskimääräinen kirjausaste nousi 43 %:sta 79 %:iin sähköisen kirjaamisen käyttöönoton jälkeen.
Kerner, Schmidbauer, Tietz, Marung & Genzwuerker. 2017. Saksa.	Tutkia tarkistuslistojen käyttöönoton vaikutusta kirjaamisen ja hoidon laatuun ensihoidossa.	Erään ensihoitopalvelun ensihoitokertomuksia analysoitiin ajalta ennen (n=740) ja jälkeen (n=740) tarkistuslistojen käyttöönottoa. Aineistosta analysoitiin kirjaamisen täyttöasteita sekä hoitotoimia.	Tarkistuslistojen käyttöönoton jälkeen kirjaamisen täyttöasteet nousivat kaikilla osa-alueilla (anamneesi, mitaustulokset, annetun hoidon ja lääkkeiden kirjaaminen).
Laudermilch, Schiff, Nathens & Rosengart. 2010. USA.	Tutkia, vaikuttavatko ensihoidossa potilas-kuolleisuuteen 1) puutteet perusmittausten kirjaamisessa tai 2) tilanne, jossa perustason yksikkö joutuu kohteesta hälyttämään hoitotason yksikön paikalle.	Kvantitatiivisen tutkimuksen aineisto kerättiin ensihoitopalvelun tehtävätiedoista kahden vuoden ajalta. Aineisto koostui 4744 traumapotilaan tiedoista. Tehtävistä tarkasteltiin fysiologisten perusmittausten (hengitystaajuus, syke, systolinen verenpaine, GCS-tajunnantaso) kirjaamisastetta sekä sitä, oliko kyseessä perustason yksikkö, joka kohteessa ollessaan hälytti paikalle myös hoitotason yksikön. Näitä parametreja verrattiin tilastollisin menetelmin potilaiden lopputuloksiin (menehtyikö potilas myöhemmin sairaalassa).	Potilailla, joiden ensihoitokertomuksista puuttui yksi tai useampi fysiologinen mittausarvo, oli tilastollisesti suurempi riski kuolla. Sen sijaan tilanteissa, joissa perustason yksikkö hälytti kohteesta paikalle hoitotason yksikön, ei kuolleisuus ollut suurempi kuin tehtävissä, joissa vasteeksi oli hälytetty heti hoitotason yksikkö.
Murray, Crouch & Ainsworth-Smith. 2012. Englanti.	Tutkia tiedonkulkua ensihoidon ja päivystyspoliklinikan välillä ja arvioida, mitä tietoa mahdollisesti katoaa tai muuttuu potilaiden luovutustilanteissa.	Aineisto koostui päivystyspoliklinikan ensihoituhuoneeseen tuotujen potilaiden potilaskertomuksista (n=100). Ambulanssin ensihoitokertomusta ja sairaalan tietoja verrattiin toisiinsa.	26 %:ssa tarkastelluista kertomuksista potilastietoa oli joko hävinnyt tai muuttunut potilaan siirryttyä ambulanssista sairaalahoitoon. Huonoiten siirtynyt tieto koski potilaan lääkitystä tai allergioita. Myös kirjatissa kielonajoissa tai muissa numeroarvoissa tapahtui muutoksia.

Pahlin & Mattsson. 2019. Ruotsi.	Tarkastella ja kuvailla ensihoitajien kokemusta dokumentoinnista sekä tiedon siirtämisestä seuraaville hoitajille.	Aineisto kerättiin ryhmähaastattelulla, jossa haastateltavat ovat kertoneet omin sanoin kokemuksistaan, mielipiteistään ja ajatuksistaan. Haastateltavilla oli vähintään neljä vuotta työkokemusta ensihoidosta. Ryhmähaastattelu mahdollisti keskustelun eri kokemuksista haastateltavien kesken.	Hoitotyö näkyy huonosti kirjaamisessa. Dokumentointi keskittyy peruselintointojen kirjaamiseen ja kirjaamisjärjestelmä on suunniteltu akuuteille potilaille. Kirjauksesta jää paljon hoitotyön "kieltä" pois, mitä hoitajat raporteilla jakavat toisilleen. Tällöin kaikkea tärkeää tietoa ei välttämättä ole saatavilla toisilla hoitajilla, kun potilasta siirretään.
Soini, Leikkola & Jokisalo. 2018. Suomi.	Tarkoituksena on kuvata sydäninfarktipotilaiden ensihoidon toteutumista ja ensihoidon kirjaamista.	Tutkimus toteutettiin dokumentti-analyyysinä. Aineisto koostui sydäninfarktipotilaiden potilasasiakirjojen merkinnät (n=100). Aineisto on analysoitu sisällönanalyyysilla ja kvantifioimalla.	Aineistossa EKG oli otettu kattavasti melkein joka potilaasta. Nestehoidon ja lääkehoidon aloitus oli kirjattu potilasasiakirjaan. Potilaiden oireita oli kirjattu kattavasti. Peruselintointojen mittaamisesta verenpaine, syketaajuus ja happisaturaatio oli mitattu kattavasti. Kivun arviointiin ei ollut käytetty VAS-mittaria ja potilaiden vointia oli kuvattu kirjallisesti heikosti. Kuljetuksen aikana oli kirjattu mm. potilaan voinnista, hengityksen laadusta, tajunnantasosta ja annettujen lääkkeiden vasteesta.
Staff & Søvik. 2011. Norja.	Tarkoituksena on retrospektiivisen tutkimuksen avulla määrittää ensihoidon kirjaamista moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa.	Aineisto kerättiin vuosina 2004–2006 poliisin, ensihoidon keskussta (Emergency Medical Communication Center), maalla toimivista ambulansseista ja ensihoito-helikoptereista. Aineistoa saatiin 190 moottoriajoneuvo-onnettomuudesta. Analysointi tehtiin käyttämällä SPSS.	Potilaan henkilötiedot oli kirjattu kattavasti. Tehtävän alkamisaika ja kohteessa -aikaleimat olivat kirjattu täydellisesti. Tajunnantason kirjaaminen, hengitystaajuus ja systolinen verenpaine oli kirjattu ensihoito-helikopterin toimesta paremmin. Vammamekanismi oli kirjattu 80% ambulanssissa, 92% ensihoito-helikoptereissa ja 70% sairaalaan tulleissa ensihoitolomakkeissa. Ambulansseilla oli eriyäisyyksiä eri lukemien kirjaamisessa.
Tiainen. 2018. Suomi.	Kuvataan hoitotyön kirjaamista sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa.	Aineisto on toteutettu retrospektiivisenä rekisteritutkimuksena. Aineisto on kerätty joulukuussa vuonna 2016 ensihoitopalvelun sähköisestä tietojärjestelmästä, jossa ensihoitokertomuksia oli (n=150).	Potilaan luona -aikaleima oli kirjattu heikoiten. Ensihoitokertomukseen henkilötiedot oli kirjattu kattavasti. Potilaan taustatiedoista oli parhaiten kirjattu perussairaudet, mutta heikoiten allergiat ja aiemmat sairaalahoidot. Tapahtumatiedoista puuttui tietoa, kuten kuka soitti apua, oireen kesto, vammaenergia. Ensihoitolääkärin hoito-ohjeiden tiedot oli kirjattu hyvin. Peruselintointojen mittauksista parhaiten oli kirjattu tajunnantaso, happisaturaatioarvo, syke ja verenpaine. Mittauksista heikoiten oli kirjattu alkometri, kipuasteikko ja hengitystaajuus. Potilaalle annettu hoito oli kirjattu hyvin, mutta hoidon vasteen kirjaaminen oli puutteellista.

4.5 Aineiston analyysi

Aineiston analyysi toteutettiin hyödyntämällä Excel-tilukkolaskentaohjelmaa. Tutkimuksista keräsimme tutkimuskysymyksiin vastaavia tuloksia. Vieraskielisten tutkimusten tulokset käännettiin taulukkoon suomeksi.

Tutkimuskysymyksiin jäsentelyn jälkeen tutkimustulokset jaoteltiin eri teemojen alle. Aineistosta esiin nousseita teemoja olivat mittaukset, tausta-, tehtävä- ja tapahtumatiedot sekä oireet, hoito ja hoito-ohjeen pyytäminen. Näiden lisäksi tutkimuskysymyksiin vastaavat aiheet, jotka eivät kuuluneet näiden teemojen alle, kerättiin Muut-teeman alle. Teemat jaoteltiin tutkimuskysymysten mukaan (taulukko

5). Tutkimustulosten jakaminen eri teemoihin auttaa tulosten esittämisessä ja helpottaa luettavuutta.

Taulukko 5. Tutkimustulosten teemat

Mitä ensihoidossa kirjataan?	Mitä haasteita ensihoidon kirjaamisessa on?
Mittaukset	Mittaukset
Taustatiedot	Taustatiedot
Tehtävätiedot	Hoito
Tapahtumatiedot	Yleinen
Oireet	Muut
Hoito	
Hoito-ohjeen pyytäminen	
Muut	

5 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET

Tässä luvussa kerrotaan kirjallisuuskatsauksen tulokset sekä suomalaisista että ulkomaisista tutkimuksista. Ensihoidossa kirjataan taustatietoihin (luku 5.1), mittauksiin (luku 5.2) sekä oireisiin ja hoitoon (luku 5.3) liittyviä asioita. Kirjaamisessa esiin nousseet haasteet on esitetty luvussa 5.4. Aiemmassa suomalaisessa tutkimuksessa (Tiainen 2017) ensihoidossa kirjattiin heikosti muun muassa hengitystaajuus ja uloshengityksen hiilidioksidimäärä. Hengitystaajuus oli heikosti kirjattu myös tämän kirjallisuuskatsauksen useassa tutkimuksessa.

5.1 Taustatiedot

Potilaan taustoista kirjataan perustiedot, kuten nimi, henkilötunnus ja yhteystiedot (Staff & Søvik 2011; Kerner ym. 2017; Fitzpatrick, Maxwell & Craigie 2018; Tiainen 2018). Terveystietojen kirjataan yleisimmin pitkäaikaissairaudet, kotilääkitys sekä allergiat (Eronen 2009, 41; Francis ym. 2010, 353; Kerner ym. 2017, 116; Tiainen 2018, 16), aiemmat sairaalahoitot (Tiainen 2018, 16) sekä oman lääkärin yhteystiedot (Francis ym. 2010, 353; Kerner ym. 2017, 116). Myös lähiomaisen nimi ja yhteystiedot pyritään kirjaamaan (Tiainen 2018, 34).

Tehtävän esi- eli tapahtumatiedoista oleellisin kirjattava asia on syy tehtävälle eli potilaan pääasiallinen oire (Tiainen 2018, 18). Traumatehtävien tapauksessa kirjataan myös vammamekanismi ja arvio vamman aiheuttajan energiamäärästä (Staff & Søvik 2011, 6; Coffey ym. 2015, 55; Tiainen 2018, 23).

Ensihoitotehtävillä kirjataan myös potilaaseen liittymättömiä asioita. Tehtäväteknisistä seikoista kirjataan esimerkiksi palveluntuottaja ja yksikön tunnus (Fitzpatrick ym. 2018, 6) sekä kellonaikoja tehtävän eri vaiheille (Staff & Søvik 2011, 5; Coffey ym. 2015, 55; Fitzpatrick ym. 2018, 6; Tiainen, 2018, 13). Kellonaikoja pyritään kirjaamaan myös yksittäisille hoitotoimille etenkin kriittisillä tehtävillä (Frisch ym. 2014, 1112).

5.2 Mittaukset

Ensihoitopotilaasta kirjataan fysiologisia mittausarvoja (Eronen 2009; Francis ym. 2010; Staff & Søvik 2011; Bergrath ym. 2011; Katzer ym. 2012; Coffey ym. 2015; Considine, Trotter & Currey 2016; Kerner ym. 2017; Fitzpatrick ym. 2018; Soini, Leikkola & Jokisalo 2018; Tiainen 2018). Perusmittauksiin lueteltavat mittaukset vaihtelivat aineistossa, mutta niihin kuuluvat vähintään hengitystaajuus, verenpaine, syketaajuus ja lämpö. Muita mittauksia, joita potilaista tehdään, ovat happisaturaatio, tajunnantaso (GCS eli Glasgow'n kooma-asteikko), verensokeri ja uloshengityksen alkoholipitoisuus (alkometri). Perusmittauksia mitataan ja kirjataan myös kuljetuksen aikana (Soini ym. 2018, 24–25).

Numeraalisten mittausarvojen lisäksi potilaan tilasta kirjataan vapaamuotoisesti sanallisella tekstillä etenkin hengityksen, verenkierron ja tajunnantason kuvaamiseksi (Francis ym. 2010, 353; Staff & Søvik 2011, 6–7; Katzer ym. 2012, 302; Soini ym. 2018, 24–25). Hengitykseen liittyvillä tehtävillä kirjataan perusmittausten lisäksi hengityssäänet, arvio hengitystyöstä ja puheen sujuvuudesta (Katzer ym. 2012, 302).

Verenpaine on ollut parhaiten kirjattu fysiologinen mittaustulos (Eronen 2009, 40; Considine ym. 2016, 138; Tiainen 2018, 27). Verenpaine ja syketaajuus mitataan sekä kohdattaessa että luovutettaessa potilas (Francis ym. 2010, 353). Näiden mittausten lisäksi potilailta rekisteröidään EKG, josta kirjataan rytmin perustulokinta (Kerner ym. 2017, 25; Soini ym. 2018, 24–25; Tiainen 2018, 27). Verenkierrosta kirjataan ihoon liittyviä asioita, kuten ihon väri, ihon lämpö ja lämpörajat (Soini ym. 2018, 25).

Ensihoitotehtävillä, jossa potilaalla on neurologisia oireita, perusmittausten lisäksi tulee mitata ja kirjata tajunnantaso (GCS), pupillien koko, valoherkkyys ja puolierot sekä potilaan motoriikkaan ja tuntoaistiin liittyvät asiat (Katzer ym. 2012, 302). Numeraalisesti kirjatun GCS-arvon lisäksi tajunnantasosta kirjataan myös sanallisesti vapaalla tekstillä (Staff & Søvik 2011, 6).

Potilaan kivusta kirjataan useimmiten kivun voimakkuus numeraalisesti (Francis ym. 2010, 353; Bergrath ym. 2011, 320–321; Tiainen 2018, 27, 32). Tämän lisäksi potilaan kertomaa kivun laatua kuvataan (Tiainen 2018, 32) ja poikkeavista mitaustuloksista kirjataan sanallisesti (Considine ym. 2016, 138).

5.3 Oireet ja hoito

Pääasiallisesta oireesta kirjataan sen alkamisajankohta ja -tilanne, kesto ja luonne (Eronen 2009, 46; Tiainen 2018, 21) sekä mahdolliset liittyvät oireet ja muutokset oireessa (Soini ym. 2018, 24). Kuljetuksen aikainen vointi, kuten yleis-tila, kipu ja pahoinvointi, ja siinä tapahtuvat muutokset kirjataan (Soini ym. 2018, 25; Tiainen 2018, 19). Lisäksi potilaan mahdollinen päihteiden tai huumeiden käyttö kirjataan (Tiainen 2018, 21).

Ensihoidon antamasta hoidosta ja hoidon vasteesta kirjataan ensikertomukseen (Eronen 2009, 40; Coffey ym. 2014, 55; Soini ym. 2018, 25; Tiainen 2018, 31). Tehdyt hoitotoimenpiteet, kuten suonensisäisen yhteyden avaaminen ja annettujen suonensisäisten nesteiden määrä, kirjataan ylös (Coffey ym. 2014, 55; Kerner ym. 2017, 116; Soini ym. 2018, 25). Hoitotoimenpiteistä kirjataan myös hapen antaminen potilaalle sekä annettu lääkehoito ja arvio lääkehoidon vasteesta (Eronen 2009, 40; Frisch ym. 2014, 1112; Kerner ym. 2017, 116–117; Soini ym. 2018, 25; Tiainen 2018, 32). Lisäksi potilaan kuljetusasento, kuten puoli-istuva asento, kirjataan (Kerner ym. 2017, 117; Soini ym. 2018, 25).

Ensihoitaja voi pyytää hoito-ohjetta päivystäviltä eri erikoisalojen lääkäreiltä. Hoito-ohjetta pyydetessä kirjataan lääkärin nimi ja annettu hoito-ohje (Eronen 2009, 46; Tiainen 2018, 24). Potilasta ohjeistettaessa tulee kirjata annetut jatko-hoito-ohjeet ja muu potilaan ohjeistus varsinkin tilanteessa, jossa potilas jää kotiin (Soini ym. 2018, 25; Tiainen 2018, 31).

5.4 Ensihoidon kirjaamisen haasteita

Potilaan taustatiedoista kirjataan heikosti aiempi sairaushistoria, kuten pitkäaikaissairaudet, kotilääkitys ja aiemmat sairaalahoidot (Eronen 2009, 41, 43; Tiainen 2018, 16). Lisäksi potilaan allergiat, varsinkin lääkeaineallergiat kirjataan heikosti ensihoitokertomukseen (Francis ym. 2010, 352; Murray, Crouch & Ainsworth-Smith 2012, 26, Kerner ym. 2017, 116; Tiainen 2018, 16). Taustatiedot kirjataan puutteellisesti myös kuljettamatta jätetyistä potilaista (Tiainen 2018, 16). Lisäksi omaisten yhteystietoja on usein jätetty kirjaamatta (Eronen 2009, 47).

Tapahtuma- ja tehtävätiedoista kirjataan huonosti avun hälyttäjä ja potilaan luona-aikaleima sekä kuljetuskohde (Staff & Søvik 2011, 5; Tiainen 2018, 13, 18). Potilaan pääoireesta kirjataan huonosti oireen alkamisaika ja -tilanne (Tiainen 2018, 19). Kriittisissä ja haastavissa tilanteissa kirjatuihin tapahtuma-ajoihin on usein virheitä (Frisch ym. 2014, 1112).

Perusmittausten kirjaamisessa on puutteita etenkin silloin, kun potilas on vanhus, pieni lapsi tai traumapotilas (Laudermilch, Schiff, Nathens & Rosengart 2010, 5; Hewes ym. 2015, 330). Eri-ikäisten potilaiden mittausten kirjaamisessa on vaihtelua. Lapsipotilailla (alle kolmevuotias) verenpaine on mittauksista heikoiten kirjattu (Hewes ym. 2015, 329). Vanhuspotilailta mitataan perusmittauksia heikommin kuin heitä nuoremmilta potilailta (Laudermilch ym. 2010, 5).

Perusmittauksia ei kirjata tarpeeksi usein. Potilasta luovutettaessa mittauksia tehdään vähemmän kuin tavattaessa potilas. (Bergrath ym. 2010, 322) Hengityksen arvioinnin kirjaamisessa on puutteita etenkin hengitystaajuuden ja hengitystoiminnan osalta (Eronen 2009, 40; Bergrath ym. 2010, 324; Considine ym. 2016, 139; Tiainen 2018, 28). Considine, Trotterin ja Curreyn (2016, 139) mukaan hoitajien osaaminen hengitystaajuuden mittaamisessa on selvästi parantunut aiemmasta. Hengitystaajuus on silti yksi heikoiten kirjatuihin perusmittauksista. Erityisen heikosti se on kirjattu kuljettamatta jätetyistä potilaista, joiden tapauksissa oli myös puutteita kivun ja uloshengityksen alkoholipitoisuuden kirjaamisessa (Tiainen 2018, 28).

Mittauksista lämpö ja GCS (Considine ym. 2016, 138) sekä uloshengityksen alkoholipitoisuus alkometrillä mitattuna on kirjattu heikosti ensihoitokertomukseen (Tiainen 2018, 27). Kivun voimakkuus on kirjattu heikosti, eikä kivun arviointiin ole hyödynnetty VAS-mittaria (visual analogue scale) (Eronen 2009, 47; Soini ym. 2018, 26; Tiainen 2018, 27, 33). Lisäksi kivun laatua on kuvailtu heikosti kirjauksissa (Tiainen 2018, 32).

Potilaan hoidon kirjaamisessa esiintyi myös haasteita. Pääosin hoitotoimet on kirjattu mittausarvoja huonommin (Tiainen 2018, 31; Pahlén & Mattsson 2019, 87). Hoidon vaste ja potilaan vointi ennen hoitotoimenpiteiden aloittamista on kirjattu heikosti (Eronen 2009, 46; Tiainen 2018, 31). Kuljettamatta jätetyillä potilailla sekä hoidon vaste että jatkohoito-ohjeet on kirjattu heikosti (Tiainen 2018, 31–32, 38). Lisäksi kivun hoidon tuoma vaste kirjataan heikosti (Eronen 2009, 47; Tiainen 2018, 32).

6 TULOSTEN TARKASTELU

Kirjallisuuskatsauksen aineistosta tehtiin muutamia yleistasoisia havaintoja. Ensihoidossa kirjattaviin asioihin kuului kaikissa aineiston tutkimuksissa potilaan fysiologisia mittausrvoja, esimerkiksi hengitystaajuus, syketaajuus, verenpaine, GCS tai kehon lämpötila. Fysiologisten mittaustulosten kirjaamisen voidaan siis katsoa olevan ensihoidon kirjaamisen perusta.

Mittaustulosten lisäksi aineistosta esiin nousseita tärkeitä kirjattavia asioita olivat potilaan taustatiedot (kuten sairaudet ja lääkitys), tehtävän esitiedot (mitä on tapahtunut), potilaan tila ja oireet sekä annettu hoito. Esiin nousseet teemat vastaavat yleisellä tasolla melko hyvin nykyisen SV 210 -lomakkeen sisältöä. Esimerkiksi lomakkeen seurantataulukko sisältää aineistossa yleisimmin kirjatut perusmittaukset. Ainoa poikkeus on lomakkeen PEF-arvo, jonka kirjauksesta ei ollut mainintaa aineistossa.

Seuraavissa luvuissa tarkastellaan kirjallisuuskatsauksen tuloksia esiin nousseiden kirjaamisen haasteiden osalta. Aineiston tutkimuksissa ei käsitelty mahdollisia syitä heikolle kirjaamiselle tai kirjaamisen eroja erilaisilla tehtävillä, joten pyrimme pohtimaan haasteita myös näistä näkökulmista.

6.1 Taustatiedot

Potilaan taustatiedoista kirjattiin heikosti pitkäaikaissairaudet, kotilääkitys, aiemmat sairaalahoidot ja lääkeaineallergiat, jotka kirjataan riittämättömästi varsinkin kuljettamatta jätetyillä potilailla (mm. Tiainen 2018, 16). Haasteita taustatietojen keräämiseen ensihoidossa syntyy esimerkiksi, kun potilas on muistisairas, eikä paikalla ole omaisia. Muillakaan ihmisillä oma terveyshistoria ei välttämättä ole hallussa niin hyvin, että he osaisivat kertoa ensihoitajalle oleelliset asiat akuutti-tilanteessa. Paperisessa Kelan SV 210 -lomakkeessa on vain vähän tilaa näille kaikille taustatiedoille, mikä voi olla yksi syy taustatietojen heikolle kirjaamiselle. Potilaan kotilääkitys voi olla kotona tulostettuna, jolloin se voidaan ottaa mukaan

lääkelistan muodossa (Castrén ym. 2012, 86). Tällöin lomakkeelle kirjataan usein pelkästään ”katso lääkelista”. Potilaan lääkityksestä tulisi kirjata vähintään sen hetkiseen terveysongelmaan liittyvät lääkkeet ja aina sydän- ja verenkiertoelimistön, keuhkosairauksien, epilepsian ja diabeteksen hoitojen lääkkeiden nimet (Loikas 2016b, 328). Aiemmista sairaalahoidoista saatetaan kirjata ainoastaan ne, joilla katsotaan olevan merkitystä sen hetkiseen tilanteeseen tai jatkohoitoon. Aina ei nähdä olevan tarvetta tietää muista sairaalakäynneistä lainkaan, jolloin ne jäävät myös kirjaamatta. Joillakin potilaista sairaalahoitajaksoja taas on niin paljon, ettei lomakkeen tila riitä kaikkien kirjaamiseen.

Lääkeaineallergioista ei välttämättä ole tietoa omaisilla, tai potilas itse ei muista niitä. Lääkeaineallergioista tulisi ehdottomasti kysyä potilaalta ennen lääkkeen antoa, jotta varmistutaan siitä, että lääkkeen voi antaa. Mikäli lääkeaineallergioita on, ne tulisi kirjata ensihoitokertomukseen tarkasti (Castrén ym. 2012, 86; Loikas 2016b, 329). Silti lääkeaineallergiat jäävät usein kirjaamatta SV 210 -lomakkeeseen. Yksi syy tälle voi olla se, että ensihoitaja kysyy potilaan lääkeaineallergioista, mutta potilaan kertoessa, ettei niitä ole, jättää ensihoitaja lomakkeen kentän tyhjäksi. Kirjaaminen jää näissä tapauksissa epäselväksi: onko allergioista kysytty vai eikö niitä ole potilaalla? Potilaan muut allergiat eivät yleensä ole oleellinen tieto ensihoidon tehtävällä, ellei kyseessä ole allerginen reaktio tai anafylaksia. Tällaisilla ensihoitotehtävillä on ensisijaisen tärkeää kirjata reaktion aiheuttaja, jotta altistus saadaan poistettua ja uutta altistusta ehkäistyä tulevaisuudessa.

Potilaan omaisten yhteystiedot on kirjattu heikosti (Eronen 2009, 47). Tämä voi johtua siitä, että omaiset ovat paikalla, kun ensihoito tulee hoitamaan potilasta tai he ovat jo tietoisia potilaan siirtymisestä päivystykseen esimerkiksi kotihoidon kautta tai potilas on käynyt useasti sairaalassa ja omaisten tiedot ovat siellä päivitettyinä. Omaisten yhteystietojen lisäksi on hyvä kirjata heidän läsnäolonsa, ja se, että he ovat tietoisia potilaan siirtymisestä sairaalaan tai, jos he ovat itse mukana (Castrén ym. 2012, 87–88). Lisäksi omaisten näkökulma potilaan voinnista on hyvä kirjata, koska he yleensä havaitsevat merkittävät muutokset läheisensä voinnissa nopeammin.

Kuljettamatta jätetyillä potilailla taustatiedot jäävät usein heikoiksi kiireen vuoksi tai ensihoitotehtävä on sellainen, missä ei välttämättä ole tarvetta kirjata kotilääkitystä, aiempia sairaalahoitoja tai lääkeaineallergioita ylös. Edellä mainittujen asioiden kirjaaminen voidaan nähdä myös turhana: jos potilas kuitenkin jää kotiin, ei sairaala saa tietoa esimerkiksi kotilääkityksestä. Ensihoitokertomuksen päälinnainen osa jää potilaalle, minkä vuoksi kaavake olisi hyvä täyttää asiallisesti. Lisäksi, kuten aiemmin mainittu, paperisessa Kelan SV 210 -lomakkeessa ei ole tilaa kirjata kaikkia taustatietoja tarkasti, mikä voi vaikuttaa osaltaan kuljettamatta jätettyjen potilaiden taustatietojen kirjaamiseen. Myös käsin kirjaaminen voi vaikuttaa siihen, ettei kaikkia asioita kirjata ensihoitokertomukseen, koska se on työlästä. Kuljettamatta jätetyillä potilailla myös henkilötiedot ja osoite voivat olla kirjattu heikommin, koska niitä ei koeta tarpeellisiksi potilaan jäädessä kotiin. Henkilötiedot ja osoite ovat kuitenkin tärkeitä, jos ensihoidon käynnistä lähetetään lasku, sillä laskutus ja Kela tarvitsevat nämä tiedot.

Tapahtuma- ja tehtävätiedoista heikoiten kirjataan avun hälyttäjä, potilas kohdattu -tilatieto ja kuljetuskohde (Staff & Søvik 2011, 5). Avun hälyttäjä saatetaan kokea turhaksi tiedoksi, mutta siitä voi olla apua potilaan voinnin arvioinnissa. Esimerkiksi tehtävällä, jossa potilas on itse pystynyt soittamaan hätäkeskukseen (eli ollut avun hälyttäjä), mutta kohdattaessa ei pysty puhumaan, voidaan arvioida hänen tilansa huonontuneen nopeasti.

Potilas kohdattu -aikaleima tulee lähettää Virven kautta hätäkeskukseen kohdattaessa potilas. Muut aikaleimat voidaan laittaa esimerkiksi Codea Nastan kautta ambulanssissa. Ensihoidon päätelaite toimii viranomaisverkossa (Virve), joka käyttää salattua viranomaisten digitaalista viestiverkkoa TETRA:a (Naarajärvi & Telkki 2019, 75). Codea Nasta on ambulanssikäyttöön tarkoitettu kartta- ja tilatieto-ohjelmisto, jonka avulla ensihoitajat lähettävät tilatietoja hätäkeskukselle ja suunnittelevat reitin kohteeseen (Codea 2019).

ERICA:n käyttöönoton jälkeen potilas kohdattu -tilatieto on tärkeä kirjata, koska ensihoitotehtävältä voidaan hälyttää ensihoitoyksikkö kiireellisemmälle tehtävälle. ERICA laskee ensihoitoyksiköiden sijaintien ja tilatietojen perusteella vas-

teaikoja, joiden avulla määritetään kiireelliselle tehtävälle nopeimmin pääsevä yksikkö. Potilas kohdattu -tilatiedon lähettäminen lisää seitsemän minuuttia ERICA:n laskemaan vasteaikaan, jolloin kiireellisemmälle tehtävälle hälyttämisen todennäköisyys pienenee. Tällöin ensihoitoyksikkö voi ehtiä kohteessa määrittämään potilaan voinnin ennen uuden tehtävän hälytystä. Mikäli tilatiedon unohtaa lähettää, ensihoitoyksikkö on kohteessa-tilatiedolla, ja hätäkeskusjärjestelmä lisää yksikön vasteaikaan vain kaksi minuuttia, jolloin yksikkö on hälytettävissä kiireellisemmälle tehtävälle nopeammin. (Snellman 2019.) ERICA on vielä uusi, minkä vuoksi potilas kohdattu -tilatieto voi inhimillisesti unohtua, mikäli sen lähettäminen ei ole ennen ollut rutiinia. Aikaleimojen kirjaaminen on tärkeää myös siksi, koska ensihoitotoiminnan vaikuttavuutta arvioidaan pääasiassa sillä saavutetun aikahyödyn kautta (Loikas 2016b, 327).

Hätätilanteessa on ymmärrettävää, että virheitä tapahtuu tapahtuma-aikojen lähettämisessä hätäkeskukseen. Vaikka tapahtuma-aikojen kirjaaminen pitäisi olla normaali ja usein toistuva toiminto ensihoitajilla, hätätilanteessa se voi unohtua keskittyttäessä potilaaseen. Usein tapahtumatiedoista on uupunut myös oireen alkamisaika ja -tilanne, jotka ovat osassa ensihoitotehtävistä tärkeässä roolissa esimerkiksi hoitojen ja hoitopaikan valinnassa. Tällainen ensihoitotehtävä on esimerkiksi 706 eli aivoverenkiertohäiriö. Tiaisen (2018, 19) tutkimuksessa käsitellyistä ensihoitokertomuksista oireiden alkamisajankohta oli kirjattu 49 %:iin ja oireen tilaneyhteys 50 %:iin. Erosen (2009, 46) tutkimuksessa sairaanhoitajat kokivat oireen alkamisajankohdan löytyvän 88 % ensihoitokertomuksista. Tutkimuksissa ei kuitenkaan eritelty sitä, millaisista tehtävistä oireen alkamisaika ja -tilanne olivat jääneet kirjaamatta.

6.2 Mittaukset

Perusmittauksissa on ollut puutteita vanhuksilla, lapsilla ja traumapotilaalla (mm. Hewes ym. 2015, 330). Mittauksista heikoiten on kirjattu hengitystaajuus ja hengitystoiminta (mm. Considine ym. 2016, 139; Tiainen 2018, 28). Usein hengitystaajuus jää laskematta, mikäli potilaan pääongelma ei ole hengityksessä. Hengitystaajuuden laskeminen voidaan kokea aikaa vieväksi ja hankalaksi, koska se

tulisi tehdä potilaan huomaamatta. Hengitystaajuus reagoi moneen peruselintoinnin ongelmaan ensimmäisenä ja kertoo tilanteen muuttumisesta kriittiseksi (Ala-Kokko & Ruokonen 2016), jonka vuoksi sitä olisi erityisen tärkeää seurata. Sen ehtii helposti laskea samaan aikaan, kun potilaalta mitataan verenpaine. Hengitystaajuuden lisäksi potilaan hengitystoimintaa tulee arvioida hengitystyön (symmetrisyys ja rytmi), puheen tuoton, apuhengityslihasten ja hengitysänten avulla. Hengitystaajuus voidaan arvioida ensiarviossa karkeasti esimerkiksi ei löydöksiä -merkillä (\emptyset), tihentynyt (\uparrow) tai harventunut (\downarrow). Pääasiallisesti ensihoitokertomukseen kirjattaessa ylös tai alas suuntautuneita nuolia tulisi käyttää ainostaan hengitysänten kuvaamiseen (Loikas 2016b, 329), mutta usein ensiarviota kirjatessa on käytännöllistä kuvata esimerkiksi hengitystaajuuden arvio nuolilla. Jokainen ensihoitaja arvioi potilaan hengityksen aina käyttäessään ABCDE-menetelmää.

Muiden mittausten lisäksi heikommin on kirjattu lämpö ja GCS ulkomaisen tutkimuksen mukaan (Considine ym. 2016, 138). Kotimaisen tutkimuksen mukaan (Tiainen 2018, 27) uloshengityksen alkoholipitoisuus oli heikoiten kirjattu, tajunnantaso (GCS) oli parhaiten kirjattu mittaustulos ja kehon lämpö oli kirjattu kohtuullisen hyvin. Suomessa SV 210 -lomakkeeseen tulee nopeasti kirjattua GCS-pisteet potilaan tajunnantasosta, kun seurantataulukossa on helposti täytettävät omat ruudut kullekin asteikon osa-alueelle. Tutkimuksissa ei eritelty millaisissa tilanteissa mittauksia on kirjattu tai ei ole kirjattu, jonka vuoksi tuloksissa näyttäytyi, että uloshengityksen alkoholipitoisuus olisi heikoiten kirjattu mittaus. Suuressa osassa ensihoitotehtävistä uloshengityksen alkoholipitoisuutta ei mitata, koska siihen ei nähdä olevan tarvetta tai syytä. Esimerkiksi päihtyneen oloiselta traumapotilaalta uloshengityksen alkoholipitoisuus mitataan alkometrillä, mutta kättänsä satuttaneelta nuorelta harvemmin mitataan. Osa mittauksista tehdään siis täysin riippuen ensihoidon tehtävätyypistä ja siinä on paljon vaihtelua myös ensihoitajien välillä.

Kuljettamatta jätetyillä potilailla hengitystaajuus, kipu ja uloshengityksen alkoholipitoisuus on kirjattu heikoiten ensihoitokertomuksiin (Tiainen 2018, 28). Koulutuksessa ensihoitajia opetetaan mittaamaan kaikki perusmittaukset potilailta,

jotka aiotaan jättää kotiin. Käytännössä tämä koskee kaikkia Kelan SV 210 -lomakkeen seurantataulukon sarakkeita pois lukien hengityssäännet, PEF, EtCO₂ ja alkometri, joita ei pidetä välttämättöminä mittauksina, mikäli potilaalla ei ole niihin liittyviä oireita. Näin ollen alkometrin lukeman huono kirjaamisprosentti ei tuloksena ole yllättävä. Hengitystaajuuden heikko kirjaaminen kuljettamatta jätetyiltä potilailta sen sijaan on merkittävä ongelma, sillä kuten luvun alussa mainittiin, se reagoi usein ensimmäisenä peruselintoimintojen muutoksiin. Kivun heikko kirjaaminen taas johtuu mahdollisesti siitä, että potilaita jätetään kuljettamatta monesta eri syystä, eikä niihin kaikkiin liity olennaisesti kipua. Toisaalta, näissäkin tapauksissa voisi olla perusteltua kirjata kertomukseen Kipu-sarakkeeseen esimerkiksi ”0” kertomaan siitä, että potilaalta on kysytty kivusta.

Aina mittauksia ei voida mitata esimerkiksi tilanteessa, jossa potilas kieltäytyy yhteistyöstä. Kuljettamatta jätetyiltä potilailta tulisi ottaa kaikki mittaukset, jotta kotiin jääminen on turvallista ja perusteltua. Siten myöhemmin esille tulleet kanheet ja mahdollisesti jopa kuolemantapaukset kuljettamatta jätetyistä potilaista on helpompi selvittää, kun ensihoitokertomukseen on kirjattu potilaan mittaustulokset ja kuljettamatta jättämisestä on perusteltu. Lääkäriltä saatavan hoito-ohjeen avulla voidaan varmistaa, että päätös on oikea. Hoito-ohjetta pyytäessä on hyvä olla kaikki perusmittaukset mitattuna, jotta lääkäri saa laajemman kuvan potilaan voinnista puhelimitse ja siten voi ottaa paremmin kantaa kuljettamatta jättämiseen.

Lapsipotilaiden mittausten kirjaamisessa on vaihtelua (Hewes ym. 2015, 329). Heidän hoitamisensa on lähtökohtaisesti erilaista kuin aikuisten. Ensihoidossa lapsipotilaita on harvoin, jolloin luottamuksen saaminen, hoitaminen ja normaaliensa vitaaliarvojen tunteminen on ensihoitajalle vieraampaan (Jalkanen & Harverysälä 2018, 672–673; Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 76–77). Lapsipotilailla verenpaine on heikoiten kirjattu mittaus. Hyvävointiselta lapselta voidaan mitata esimerkiksi ranne- tai reisivaltimon sykkeen tunnustelu verenpaineen arviona, kun karkea arvio lapsen voinnista oman tuntemuksen kanssa riittää tarkan työdiagnoosin sijasta (Castrén ym. 2012, 344). Sykkeen tunnustelusta saadaan tietoa sykkeen säännöllisyydestä, taajuudesta ja voimakkuudesta, kuten aikuisillakin (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 95). Verenpaine-arvio on hyvä

tehdä, jotta lapsen peruselintoiminnoista saadaan tarkempaa tietoa. Lapsipotilaan hoidon tarpeen arvioinnissa kokonaisuus on kuitenkin ratkaisevassa osassa (Castrén ym. 2012, 342).

Lapsilla luotettava verenpainemittaus on haastava tehdä ensihoitotilanteessa, mikä altistaa virhemittauksille. Lapsilla verenpaineen lasku on myöhäinen merkki voinnin romahtamisesta, koska elimistön kompensaatiomekanismit ylläpitävät heillä verenpainetta pitkään (Castrén ym. 2012, 344; Tiainen 2016). Tämän vuoksi kriittisissä tilanteissa muihin poikkeaviin mittauksiin, kuten korkeaan hengitystaajuuteen tai sykkeeseen, kannattaa kiinnittää lapsipotilailla ensimmäisenä huomiota. Lapsen vointia arvioitaessa kriittinen sairaus vaikuttaa lapseen kokonaisvaltaisesti yleistilan heikkenemisenä, jolloin lapsen vireystila, käyttäytyminen, hengitystapa, ihon väri ja sen lämpö antavat jo paljon tietoa voinnista (Holmström 2014).

Vaikka mittaukset voivat pelottaa lasta ja pelko vaikuttaa suoraan mittaustuloksiin, on tärkeää, että lasta tutkitaan riittävästi (Jalkanen & Harve-Rytsälä 2018, 673). Lapsen tutkimisen apuna voi käyttää myös ABCDE-menetelmää. Eri-ikäisten lasten normaalit perusmittausten arvot olisi hyvä tietää, jotta heidän vointinsa seuranta on mahdollista ja muutoksiin pystytään reagoimaan (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 92).

Traumapotilailla perusmittausten kirjaamisessa on puutteita (mm. Hewes ym. 2015, 330). Mittauksia voi olla haastava ottaa, mikäli potilaan traumat ovat vakavat. Traumoissa ensihoitajien tulee päättää heti alussa kuljettavatko he potilaan nopeasti vai jäävätkö he hoitamaan potilasta kohteeseen. Nopeassa kuljetuksessa kattavien perusmittausten tekeminen on aikaa vievää, mikäli potilas tarvitsee ja voi saada nopeasti sairaalahoitoa lyhyen kuljetusmatkan ansiosta. Tällaisessa tilanteessa potilaalle tehdään välttämättömimmät ensihoitotoimenpiteet ja siirretään sekä kuljetetaan potilas ”load and go” -toimintastrategialla. Tärkeää on minimoida kohteessa käytettävä aika, esimerkiksi lävistävissä vammoissa, joissa lopullinen hoito tehdään sairaalassa ja kuljetus tulee tehdä kiireellisesti lopulliseen hoitopaikkaan (Martikainen 2014).

Traumapotilaan mittaukset ovat kuitenkin tärkeitä sairaalassa, jossa mittausten trendiä, esimerkiksi tajunnantaso, pystytään seuraamaan ja vertaamaan ensihoidossa mitattuihin. Tärkeintä traumapotilaan kohtaamisessa on tehdä nopea systemaattinen ensiarvio potilaan voinnista, jotta välitön henkeä uhkaava tilanne tunnistetaan ja kriittisimmät peruselintoimintoja turvaavat ensihoitotoimenpiteet tehdään (Kirves 2014). Ensiarvion jälkeen potilaasta voidaan tehdä tarkempia mittauksia tarkemman tilannekuvan saamiseksi peruselintoiminnoista. Kaikilta traumapotilailta on hyvä mitata ja kirjata seuraavat mittaukset: SpO₂, hengitystaajuus, syke, rytmin epätasaisuus tai tasaisuus, verenpaine ja tajunnantason arviointi. Tilanteesta riippuen muita mittauksia on hyvä ottaa, esimerkiksi tajunnantason laskussa tulee mitata myös verensokeri ja hypotermian poissulkemiseksi lämpötila on hyvä mitata. Mikäli tilanteeseen on liittynyt alkoholin käyttöä tai epäily siitä, tulee mitata myös uloshengityksen alkoholipitoisuus alkometrillä. (Perräjä & Taskinen 2018, 555.) Tutkimukset täytyy tehdä nopeasti ja potilas tulee pitää lämpimänä, koska hypotermia aiheuttaa traumapotilaalle lisähaittoja (Kirves 2014).

Kivun voimakkuus ja kivun laadun kuvailu on heikosti kirjattu ensihoitokertomuksissa (mm. Tiainen 2018, 32). Kolmen tutkimuksen mukaan kivun voimakkuuden arviointiin on käytetty heikosti VAS-asteikkoa (Eronen 2009, Soini ym. 2018, Tiainen 2018). Tulkintamme mukaan nämä tutkimukset eivät kuitenkaan käytä termiä ”VAS” sen varsinaisessa merkityksessä, mikä on visuaalisella mittarilla (esimerkiksi kipujanalla, kipukiilalla tai kasvoasteikolla) tehty kivun arvio (Kalso 2018). Varsinaista VAS-asteikkoa käytetään hyvin vähän ensihoidossa, koska on helpompaa vain kysyä potilaalta. Tällöin mittari on NRS (numerical rating scale). Termit ovat kuitenkin sekoittuneet niin ensihoidossa kuin sairaalan sisälläkin niin, että käytännössä hyvin usein puhutaan VAS-asteikosta, vaikka on käytetty NRS:ää. Nähdäksemme edellä mainitut tutkimukset yleistävät termin VAS tarkoittamaan kipunumeroa 0–10, riippumatta siitä, miten numero on saatu. Toisin sanoen näiden tutkimusten tulos olisi oikeammin ilmaistuna se, että kivun arviointiin on käytetty heikosti numeroasteikkoa yleisesti (ei pelkästään VAS:ia). Yksiy syy kivun heikolle kirjaamiselle saattaa olla se, että kaikilla tehtävillä apua ei ole soitettu kivun vuoksi. Kun kipu ei ole hoidon pääosassa, ensihoitaja saattaa jättää kirjaamatta potilaan kivuttomuudenkin.

Perusmittaukset otetaan monelta potilaalta melkein automaattisesti, jotta saada tarkempaa tietoa potilaan peruselintoiminnoista. Mittaustuloksia oli kirjattu useasti tavattaessa potilas, mutta niitä oli kirjattu vähemmän potilasta luovutettaessa (Bergrath ym. 2010, 322). Mielestämme kaikilta potilailta ei ole tarpeen seurata mittauksien trendiä, jos peruselintoiminnoissa ei ole poikkeavaa eikä se ole kuljetuksen pääsyy. Mikäli taas mittaustuloksissa on poikkeavaa, tulosten trendin seuraaminen on tärkeää. Myös silloin on tärkeää ottaa potilaalta useammin mittauksia, jos potilaalla on peruselintoiminnan häiriö esimerkiksi bradykardia tai hengitysvaikeus. Potilaan vointia seurataan ABCDE-menetelmän avulla jatkuvasti ja varsinkin silloin, jos potilaan vointi heikkenee (Kämäräinen 2014). Ensihoidon aloittamien hoitotoimenpiteiden vasteesta saadaan tietoa vain, mikäli mittauksia otetaan ja mittaustulosten trendiä seurataan.

Kaikista potilaista tulisi löytyä kirjaus potilaan hengityksestä, happisaturaatiosta, verenkierrosta ja tajunnasta tilanteesta riippumatta. Riskipotilaat tulisi tutkia kattavasti ja Kelan SV 210 -lomakkeen seurantataulukon ensimmäinen vaakarivi tulisi tutkia ja täyttää. Tutkimukset tulisi toistaa ja löydökset kirjata uudelleen 5–15 minuutin välein tilanteen vakavuuden mukaan. Riskipotilailla tulisi olla täytettynä useampi seurantataulukon rivi. (Loikas 2016b, 328–329.) Tätä ohjeistusta koko SV 210 -lomakkeen vaakarivin täyttämisestä ei kuitenkaan ole käytännössä mahdollista noudattaa, sillä lomakkeella on yhtenä mittausarvona PEF, eikä PEF-mittaria ole tietomme mukaan käytössä ambulansseissa.

Mittaustulokset kirjataan Kelan SV 210 -lomakkeeseen eri järjestyksessä kuin ABCDE-menetelmässä. Tämä luo haasteita hoito-ohjeen pyytämisessä ja raportoinnissa. Raportointi olisi järjestelmällisempää ABCDE-menetelmän mukaisessa järjestyksessä, jota ensihoidossa hyödynnetään potilaan systemaattisessa tutkimisessakin. Kelan SV 210 -lomake on nimensä mukaisesti korvaushakemus (Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta), joka on suunniteltu ensisijaisesti sairaankuljetuksesta aiheutuvien kustannusten korvaamisen laskuttamiseen. Sen sisältöä ei ole suunniteltu hoidon kirjaamista varten.

6.3 Hoito

Pääosin hoitotoimia on kirjattu mittaustuloksia heikommin (mm. Pahlin & Mattsson 2019, 87). Hoitotoimia tehdään potilaalle ensin, jolloin kirjaaminen tapahtuu vasta tehtyjen hoitotoimenpiteiden jälkeen. Tämän vuoksi joidenkin hoitotoimenpiteiden kirjaaminen voi unohtua inhimillisistä syistä. Tutkimuksissa ei kuitenkaan ilmennyt millaisissa tilanteissa hoitotoimia on jäänyt kirjaamatta ja miten on arvioitu se, mitä hoitotoimia potilaalle on ensihoidossa tehty, jos niitä ei ole kirjattu.

Hoidon vaste ja potilaan vointi ennen hoitotoimenpiteiden aloittamista on kirjattu heikosti (mm. Eronen 2009, 46). Potilaan vointia arvioidaan sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa Kelan SV 210 -lomakkeella yleensä kohtaan tila tavattaessa, jolloin ennen hoitotoimenpiteiden aloittamista ei erikseen kirjata potilaan vointia uudelleen. Jokaisella ensihoitajalla on oma tyyli ja tapa kirjata ensihoitokertomusta, ja joskus tärkeät ja oleellisetkin asiat voivat jäädä kirjaamatta. Siihen voi olla syynä kiire tai se, että kirjaaminen koetaan työlääksi varsinkin paperisessa ensihoitokertomuksessa. Toisaalta, paperisella lomakkeella on rajoitetusti tilaa, jolloin kirjaaminen tulee suorittaa tiivistetysti olennaisimpiin asioihin. Ensihoidossa useasti akuuteissa tilanteissa loput kirjaukset tehdään sairaalaan saapumisen jälkeen, jolloin on enemmän aikaa tarkentaa kirjattuja tietoja. Mikäli tietoa potilaan voinnista ennen hoitotoimenpiteitä ei ole, on haastava verrata hoidon vastetta potilaan voinnin muutokseen.

Hoidon vaste unohdetaan usein kirjata ensihoitokertomukseen, vaikka potilaalta sitä tiedusteltaisiin. Osasyynä voi olla Kelan SV 210 -lomakkeessa, koska hoitokohdassa tilaa on vähän paperisessa versiossa ja siihen tulee kirjata myös lääkärin hoito-ohje (Castrén ym. 2012, 87). Hoidon vaste olisi tärkeää kirjata, jotta annetun hoidon hyödyllisyyttä voidaan arvioida myös jälkeinpäin. Ensihoidon kirjaamiseen pätee vanha terveydenhuollon sanonta ”se mitä ei ole kirjattu, sitä ei ole tehty”. Tästä karkea johtopäätös voi olla esimerkiksi, ettei annetusta happihoidosta ole ollut mitään hyötyä potilaalle, mikäli kirjauksissa ei lue potilaan hengenahdistuksen helpottaneen tai happisaturaation nousseen. Potilaan subjektiivinen tuntemus on osa hoidon vastetta, jonka vuoksi se on hyvä kirjata mittaustulosten lisäksi.

Kuljettamatta jätetyillä potilailla hoidon vaste ja jatkohoito-ohjeet ovat kirjattu heikosti (Tiainen 2018, 31–32). Yksi syy hoidon vasteen kirjaamatta jättämiselle voi olla se, että ensihoito on poistunut jo paikalta ennen kuin hoidon vaste voitaisiin arvioida. Tällainen tilanne voi olla esimerkiksi silloin, jos potilaalle on annettu kipulääkettä suun kautta ja sen avulla hän on voinut jäädä kotiin eikä tällöin ensihoito ole jäänyt odottamaan lääkkeen vaikutusta potilaan luokse. Kuljettamatta jätetyillä potilailla ei aina anneta hoitoa, jonka vastetta ensihoito voisi arvioida.

Jokaista kuljettamatta jätettyä potilasta tulee ohjata tarvittaessa soittamaan uudelleen hätäkeskukseen tai menemään omalla kyydillä tai taksilla päivystykseen, mikäli vointi muuttuu. Vaikka ensihoito jättää tilannearvion ja toimintaohjeiden perusteella potilaan kuljettamatta, voi potilas halutessaan hakeutua omalla kyydillä päivystykseen, mikäli hän kokee sen itse tarpeelliseksi. (Castrén ym. 2012, 135–136.) Kuljettamattajättämisspäätöksessä ensihoito on arvioinut, ettei potilas tarvitse ambulanssikuljetusta päivystykseen tai tarvetta ensihoidolle ei ole. Ensihoidon tulee selvittää, että potilas ymmärtää annetut ohjeistukset ja ohjeistaa potilaan lisäksi omaisia. Ohjeistukset ovat myös yhdenlaisia jatkohoito-ohjeita potilaalle. Kaikki ohjeistukset, jotka potilaalle on kerrottu suullisesti, tulisi löytyä myös kirjallisesti ensihoitokertomuksesta. Kuljettamatta jättäminen on hyvä tehdä aina yhteisymmärryksessä potilaan kanssa. Potilaalle tulee selvittää, miksi ei ole tarvetta lähteä päivystykseen ambulanssilla ja ristiriitatilanteissa tulee pyytää hoito-ohjetta lääkäriltä (Castrén & Kirves 2016, 318). Lääkärin hoito-ohjetta voidaan hyödyntää kuljettamattajättämisspäätöksen tukemiseen, jolloin lääkärin antamat hoito-ohjeet tulee kirjata ensihoitokertomukseen.

Osa ensihoitajista saattaa unohtaa kirjata potilaan ohjeistamisen tai he kokevat, että niiden kirjaaminen on tarpeetonta. Kuitenkin kuljettamattajättämistapauksissa kaikki on hyvä kirjata ylös oman oikeusturvan vuoksi. Potilaalle jätetään kotiin kopio ensihoitokertomuksesta ja muista potilasasiakirjoiksi lueteltavista papereista, kuten EKG-tulosteesta, mikäli potilaalta on sellainen otettu (Castrén & Kirves 2016, 318).

Kivun hoidon tuoma vaste kirjataan myös heikosti (mm. Tiainen 2018, 32). Kipu on subjektiivinen kokemus, joten potilaan arvio kivusta ja sen laadusta on otettava todesta ja sitä on kunnioitettava. Kivun hoidon vasteella perusteella pystytään arvioimaan tarvetta uudelle kipulääkitykselle, mikäli kipu ei ole helpottanut ensimmäisellä annoksella. Lisäksi pyritään siihen, että kivun hoito on tehokasta, koska akuutti kipu voi huonontaa potilaan tilaa muun muassa sympaattisen hermoston liiallisen aktivoitumisen takia (Elomaa 2014, 30). Kivun hoidon vasteen kirjaaminen helpottaa sairaalan sisällä hoidon jatkuvuutta, kun ensihoitokertomuksesta saadaan selville kivun voimakkuus, kipulääkkeen nimi ja antoaika.

7 ITSEARVIOINTILOMAKE

Itsearviointilomake on suunniteltu scoping-kirjallisuuskatsauksen tulosten pohjalta. Lomakkeen suunnittelua varten saimme ohjeita työelämätaholta. Työelämätahon toivomuksina oli, että lomaketta olisi mahdollista käyttää sekä itsearviointiin että tutkimustarkoitukseen. Lomakkeen olisi hyvä mahtua yhdelle A4-kokoiselle paperille, olla helppotäyttöinen ja helposti lisättävissä kyselytyökalu Webropoliin, jonka avulla voitaisiin tehdä itsearviointikysely lomakkeen kysymysten pohjalta. Tarkastelussa on erityisesti ensihoidon kirjaamisen haasteet. Tavoitteena on ollut suunnitella lomake, jonka jokainen ensihoitaja motivoituu täyttämään. Itsearviointilomakkeella voidaan parantaa ensihoitajien kirjaamista silmällä pitäen tulevaa rakenteisempaa kirjaamista, jota ei Kelan SV 210 -lomakkeessa vielä hyödynnetä.

7.1 Lomakkeen suunnittelu ja kehittäminen

Itsearviointilomakkeen suunnittelu aloitettiin syksyllä 2019 scoping-kirjallisuuskatsauksen tuloksien analysoinnin jälkeen. Suunnittelussa hyödynnettiin sisälönanalyysitaulukkoa, johon olimme valmiiksi keränneet aihealueittain sekä ensihoidossa kirjattuja asioita että kirjaamisen haasteita. Ensihoidon kirjaamisen haasteet ovat lomakkeen pääosassa. Aihealueet jaotimme lomakkeeseen seuraavien otsikoiden alle: tehtävän ja potilaan taustatiedot, hengitys, verenkierto, mittaukset, muut ja hoito, jotta lomaketta olisi selkeämpi täyttää. Näihin otsikoihin päädyimme ABCDE-menetelmän ja ISBAR-raportoinnin hyödyntämisen avulla.

Alustavan itsearviointilomakkeen suunnittelimme taulukkomuotoon. Lomakkeen alkuun laitoimme arvioitavan ensihoitotehtävän kuljetus- tai X-koodin, jotta lomake saadaan identifioitua tiettyyn ensihoitotehtävyyppiin. Lomakkeessa oli taulukko, jossa yhdellä rivillä oli sarakkeet yhdelle kirjattavalle asialle sekä rastille, jos asia on kirjattu ensihoidokertomukseen. Tehtävän ja potilaan taustatiedot -otsikon alle listasimme potilaan luona -aikaleiman, pitkäaikaissairaudet, kotilääkityksen, aiemmat sairaalahoidot, lääkeaineallergiat, omaisten yhteystiedot, avun

hälyttäjän ja kuljetuskohteen. Nämä asiat olivat scoping-kirjallisuuskatsauksessa esiin tulleita heikommin kirjattuja taustatietoja (mm. Eronen 2009, Frisch ym. 2014 ja Tiainen 2018), minkä vuoksi ne valikoituivat mukaan lomakkeeseen.

Hengitys-otsikon alle listasimme hengitystaajuuden, hengitysäänet, apuhengityslihasten käytön ja hengitystavan, jotka olivat heikosti kirjattu ensihoidossa (mm. Eronen 2009, Laudermitch ym. 2010 ja Tiainen 2018). Näistä hengitystaajuuden ja hengitysänten taulukkoon lisäsimme tarkentavat kohdat ”sanallisesti” tai ”numeraalisesti” ja ”korviin kuuluvat” tai ”auskultoidut”. Tarkennukset ympyröidään, mikäli ensihoitokertomuksessa on kirjattu esimerkiksi hengitystaajuus sanallisesti. Tarkoituksena on saada itsearviointin tekijä miettimään miksi esimerkiksi hengitystaajuutta ei ole laskettu vaan pelkästään arvioitu karkeasti. Hengitystaajuus oli kirjallisuuden mukaan heikoiten kirjattu mittaustulos (mm. Tiainen 2018), minkä vuoksi itsearvioinnissa on kiinnitettävä siihen erityistä huomiota.

Verenkierto-otsikon alle listasimme pulssin tunnustelun, sykkeen tasaisuuden, lämpörajat, ihon värin, turvotukset ja rytmin. Tarkentavat kohdat lisättiin pulssin tunnustelulle (”karkea” ja ”numero”), lämpörajoille (”karkea” ja ”paikka”) ja rytmille (”monitori” ja ”12/15-kytk EKG”). Mittaukset-otsikon alle listattiin SpO₂, syke, verenpaine, lämpötila, GCS, verensokeri, alkometri ja kipu. Mittauksista SpO₂:een, verenpaineeseen ja GCS:ään lisäsimme tarkentavan kohdan ”kirjattu useammin kuin kerran”, koska potilaan kuljetuksen aikainen tarkkailu on tärkeää tilan kehittymisen seurannan takia, ja useimmiten nämä arvot on kirjattu vain kerran (mm. Bergrath ym. 2010).

Tarkentavat määritelmät lisättiin myös kipuun, jotka ovat ”kuvailtu” ja ”numero”, koska sekä kivun laatua että numeroarvoja on kirjattu heikosti (Tiainen 2018). Päätimme lomakkeella välttää VAS tai NRS -termejä, koska niiden käyttö hoitotyössä (ja tutkimuksissakin) on epätasomallista, ja pääasia on kivun numeraalinen kirjaaminen, eikä tarkka käytetty kivunarvioinnin menetelmä. Muut-otsikon alle listattiin neurologinen status, vammat, ihon muutokset, kivun laadun kuvailu ja omaiset. Neurologiseen statuksen tarkentaviksi määritelmiksi lisättiin ”karkea” ja ”sisältö”, jossa ”karkea” tarkoittaa sitä, että kirjattuna on ainoastaan esimerkiksi

”neuro ok” tai muu samantyyppinen karkea arvio. Käsityksemme mukaan tämänkaltaisen karkea kirjaaminen neurologisesta statuksesta on ensihoidossa yleistä, vaikka se ei kerro tarkkaan, kuinka neurologista tilaa on arvioitu. Omaiset-kohdalle lisättiin tarkentavat määritelmät ”läsnäolo” ja ”ohjeistukset”.

Hoito-osion alle listattiin hoitotoimet, hoidon vaste, lääkärin osallistuminen hoitoon sekä lääkärin antama hoito-ohjeet. Laissa on määriteltä, että lääkärin osallistuminen hoitoon tulee kirjata, myös puhelimitse saatujen hoito-ohjeiden suhteen (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista 298/2009), minkä vuoksi lisäsimme sen tämän lomakkeeseen.

Lisäsimme ensimmäiseen itsearviointilomakkeen versioon kunkin osion loppuun avoimen kohdan otsikolla ”Miksi on jätetty kirjaamatta”. Ajatuksemme oli, että lomakkeen täyttäjä ryhtyisi miettimään kirjaamatta jättämisen syitä heti yhden osion täytettyään. Kun alustava itsearviointilomake oli koottu, kirjoitimme ensimmäiselle sivulle lomakkeen täyttöohjeen, jossa kerroimme myös itsearviointilomakkeen tarkoituksesta.

7.2 Lomakkeen viimeistely

Alustava itsearviointilomake oli tehty taulukkoon, joka mielestämme vaikutti sekavalta. Sen vuoksi päädyimme vielä kehittämään ulkoasua. Kehitimme lomakkeen ulkoasua lopulliseen muotoonsa (liite 3), jossa tarkasteltavat asiat eivät ole taulukossa ja siten lomakkeen sekä ulkoasu että täyttäminen muuttuivat selkeämmäksi. Selkeys ja helppotäyttöisyys lisää motivaatiota lomakkeen täyttämiseen. Helppotäyttöisyys oli myös työelämätahon toiveena.

Muutimme taulukkoulkoasun vapaaseen tekstiin ja ruutuihin, jotka rastitetaan, jos ensihoitotehtävällä on kirjattu kyseessä oleva asia. Lisäsimme kirjattu-ruudun viereen ei oleellista -ruudun, joka on tarkoitus valita, jos ensihoitaja kokee, ettei parametriä ole tarpeellista kirjata kyseisellä tehtävätyypillä. Tällainen kohta voisi esimerkiksi olla ”Kivun hoidon vaste” tehtävällä, jossa potilas ei ole ollut kivulias. Ei oleellista -ruudulla saadaan tietoa esimerkiksi siitä, mitä mittauksia ensihoitajat

pitävät tarpeellisina kullakin tehtävätyypillä. Näin lomakkeella kerätty tieto ei rajoitu pelkästään tilastolliseen tietoon parametrien kirjaamisasteista.

Lomakkeen alkuun lisättiin tehtäväkoodille oma paikkansa, jotta tutkimusta tehdessä voidaan yhdistää kukin lomake tiettyyn tehtävätyyppiin kuljetus- tai X-koodin lisäksi. Tämän lisäksi tehtävän ja potilaan taustatietoihin laajensimme lääkeaineallergian koskemaan myös muita allergioita selkeämmin. Hengitystaajuuskohtaan vaihdoimme sanat ”sanallisesti” tai ”numeraalisesti” sanoihin ”karkea” tai ”numero”, jotta tarkentavat kohdat ovat yhtenevät muiden tarkentavien kohtien kanssa. Verenkierto-otsikon alle tarkensimme rytmin kohdalle EKG:n, jotta kohta on selkeämmin ymmärrettävissä. Verenkierto, muut ja hoito -osioiden alle olimme alustavaan itsearviointilomakkeeseen lisänneet kysymyksen ”miksi on jätetty kirjaamatta?”, jonka päätimme poistaa osioiden alta ja siirtää pohdintamuodossa lomakkeen loppuun.

Lopulliseen itsearviointilomakkeeseen muutimme mittauksien järjestystä Kelan SV 210 -lomakkeen järjestykseen, koska se on vielä käytössä laajasti sähköisenä tai paperisena versiona Suomessa. Tällöin itsearviointilomaketta on helpompi täyttää, kun järjestys on mittauksissa sama kuin ensihoitokertomuksessa. Muut -osioon lisäsimme vammat-kohtaan tarkennuksen ”mekanismi” ja ”energia”, jotka olisi hyvä kirjata ensihoitokertomukseen traumapotilaalta. Lisäksi lisäsimme hoito-osioon potilaan ohjeistuksen X-tehtävillä, koska sekä kirjallinen että suullinen potilaan ohjeistus kuuluu ensihoitajan antamaan hoitoon. Potilaan ohjeistamisen kirjaaminen kuljettamatta jättämistilanteissa on ollut tutkimusten mukaan heikkoa (Soini, Leikkola & Jokisalo 2018, 25; Tiainen 2018, 31, 38).

Itsearviointilomakkeeseemme tuli lopulta mukaan kaikki SV 210 -lomakkeen seurantataulukon mittausarvot lukuun ottamatta PEF- ja EtCO₂-arvoja. PEF-arvoa emme sisällyttäneet siksi, että se on kokemustemme mukaan nykyajan ensihoidossa täysin tuntematon mittaus. Emme ole nähneet ambulanssia, jonka varustukseen kuuluisi PEF-mittari. EtCO₂-arvo puolestaan on tietyillä tehtävillä tärkeä mittausarvo (esimerkiksi tajuttomuus tai aivovamma), mutta arviomme mukaan tehtävät, joilla EtCO₂ mitattaisiin, ovat harvinaisia. Tämän ja tilan säästämisen vuoksi päätimme jättää sen itsearviointilomakkeesta pois.

Työelämätahon toivomuksena oli, että itsearviointilomake mahtuisi yhdelle A4-kokoiselle paperille. Lopullisesta lomakkeesta kuitenkin tuli kaksisivuinen, mutta siten lopputuloksesta saatiin selkeämpi ja helppotäyttöisempi. Emme kokeneet sitä ongelmana, vaikka itsearviointilomakkeesta tuli suunniteltua pidempi. Se täyttää kuitenkin muut tarvittavat toiveet, vaikkakin kyselytyökalu Webropoliin emme päässeet testaamaan käytettävyyttä Tampereen ammattikorkeakoulun kautta. Uskomme kuitenkin, että itsearviointilomake on helposti siirrettävissä sinne, jotta mahdolliseen tutkimukseen kerättävä tieto on helpommin analysoitavissa. Itsearviointilomake lähetettiin kommentoitavaksi Tampereen ammattikorkeakoulun ensihoidon opettajalle ja työelämätahon yhteyshenkilöille.

Lomakkeesta saatiin hyvää palautetta. Muutosehdotus koski kivun kirjaamista. Kivun arviointiin on hyvä lisätä kipulääkkeen vaikutus potilaaseen tai kipunumeron muutos kipuasteikossa. Hoito-osioon lisäsimme kivun hoidon vaste -kohdan, jonka tarkennuksiin lisäsimme ”potilaan vointi” ja ”kipunumero”. Näin lomakkeella pystytään arvioimaan myös kivun hoidon vasteen kirjaamista ensihoitokertomuksessa.

Itsearviointilomakkeen käytännön testaamista suunniteltiin, mutta päädyimme siihen, ettei pilotointia tehdä. Opinnäytetyön tarkoituksena oli scoping-kirjallisuuskatsauksen tulosten pohjalta suunnitella itsearviointilomake, joka on toteutettu. Pilotointia varten olisimme tarvinneet erillisen tutkimusluvan, ja opinnäytetyöstä olisi tullut liian laaja kokonaisuus, jos olisimme pilotoineet itsearviointilomakkeen. Tiedostamme sen, että itsearviointilomakkeen pilotointi olisi tuonut lisäarvoa sekä lomakkeelle että opinnäytetyölle. Lisäksi sen avulla olisimme saaneet kehitysehdotuksia lomakkeesta. Opinnäytetyönä on tehty kirjallisuuskatsaus ensihoidon kirjaamisesta ja siihen liittyvänä tuotoksena on suunniteltu lomake.

Työelämätahon kanssa keskusteltiin itsearviointilomakkeen liittamisestä opinnäytetyöhön, ja saimme luvan lomakkeen julkaisemiseen. Lisäksi keskustelua herätti itsearviointilomakkeen ruutu ”ei oleellista”, jonka arveltiin mahdollisesti vaikuttavan ensihoitajien asenteeseen lomaketta täyttäessä. Opinnäytetyön tekijät

eivät nähneet ongelmaa ruudussa. ”Ei oleellista” -ruutu antaa lomakkeen täyttäjälle heti tilaisuuden perustella kirjaamatta jättäminen epäsuorasti: rastittamalla ruudun hän kertoo, että parametriä ei ole kirjattu siksi, koska sitä ei ole oleellista kirjata kyseisellä tehtävätyypillä. Ruudun tarkoitus on myös saada lomaketta täyttävä ensihoitaja pohtimaan omia käytäntöjään ja sitä, mitä hän pitää tarpeellisena ja mitä ei, mikä edelleen tehostaa lomakkeen itsearviointipuolta. ”Ei oleellista” -sanamuodosta keskusteltiin, ja se päätettiin säilyttää sellaisenaan.

Lisäsimme itsearviointilomakkeen loppuun toisen avoimen kysymyksen, joka käsittelee hengitystaajuuden kirjaamista. Ensihoitajan tulee pohtia siinä mahdollista kirjaamatta jättämistä hengitystaajuuden osalta. Halusimme lisätä tämän kysymyksen korostaaksemme hengitystaajuuden kirjaamisen tärkeyttä, koska hengitystaajuus oli heikoiten kirjattu mittaustulos tutkimusten mukaan (mm. Eronen 2009, Laudermitch ym. 2010 ja Tiainen 2018).

8 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää scoping-kirjallisuuskatsauksen avulla vastaukset kysymyksiin mitä ensihoidossa kirjataan ja mitä haasteita ensihoidon kirjaamisessa on. Kirjallisuuskatsauksen tulosten avulla luotiin itsearviointilomake ensihoitajille.

Tässä luvussa pohdimme opinnäytetyön eettisyyttä ja luotettavuutta, opinnäytetyöprosessia sekä lopuksi esitämme jatkotutkimus- ja kehittämisehdotuksia aiheesta. Luvussa 6 olemme käyneet läpi scoping-kirjallisuuskatsauksessa esiin nousseet ensihoidon kirjaamisen haasteet ja pohtineet niihin johtopäätöksiä, jonka vuoksi tässä luvussa emme käsittele aihetta uudelleen. Scoping-kirjallisuuskatsauksen tulosten pohdinta päätettiin käydä läpi ennen itsearviointilomakkeeseen siirtymistä, koska lomake suunniteltiin tulosten perusteella, ja näin opinnäytetyön eteneminen on loogista.

8.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksessa tulee noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä, jonka avulla tutkimus ja sen tulokset voivat olla luotettavia ja uskottavia sekä eettisesti hyväksyttäviä. Hyvän tieteelliseen käytäntöön kuuluu rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus koko tutkimusprosessin ajan, tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaiset tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmät sekä suunnittelu, toteutus ja raportointi, toisen tutkijan työ ja saavutukset on huomioitu ja niitä on kunnioitettu sekä tarvittavat tutkimusluvut on hankittu. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Kirjallisuuskatsauksen toteuttamista varten erillistä tutkimuslupaa ei tarvittu, mutta teimme sähköisen opinnäytetyösopimuksen Tampereen ammattikorkeakoulun Oiva-palvelun kautta.

Olemme dokumentoineet kirjallisuuskatsauksen hakulausekkeet tietokannoittain ja eri vaiheet tiedonhausta tarkasti ja rehellisesti. Tietokantojen käytössä ja hakulausekkeiden tarkistamisessa hyödynsimme Tampereen ammattikorkeakoulun

informaatikon osaamista. Kirjallisuuskatsaukseen sisällytettiin sekä ulkomaisia että kotimaisia tutkimuksia, jotta saimme laajempaa tietoa ensihoidon kirjaamisesta sekä sairaalan ulkopuolelta että sairaalan sisältä. Suomalaisia tutkimuksia ensihoidon kirjaamisesta on vain vähän, minkä vuoksi pelkästään suomalaisista tutkimuksista ei olisi saatu tarpeeksi tietoa aiheesta.

Scoping-kirjallisuuskatsaus on vapaamuotoinen kirjallisuuskatsauksen muoto. Kirjallisuuskatsauksessa käyttämämme tutkimukset olivat tieteellisiä ja vertaisarvioituja. Tutkimusartikkelien laatua ei ole arvioitu tiukoilla kriteereillä, koska se ei ole oleellista scoping-kirjallisuuskatsauksessa (Levac, Colquhoun & O'Brien 2010, 8). Lisäksi opinnäytetyössä hyödynsimme tutkimuksia, kirjoja, lehtiä ja muita materiaaleja, joihin meillä oli pääsy Tampereen ammattikorkeakoulun opiskelijoina. Pyrimme hyödyntämään alkuperäistutkimuksia mahdollisuuksien mukaan. Opinnäytetyö on tehty kirjallisten ohjeiden mukaan. Lähteet ja -viitemerkinnät on merkitty oikein. Olemme hyödyntäneet lähteitä kunnioittaen alkuperäistä tekstiä.

8.2 Opinnäytetyöprosessin pohdinta

Opinnäytetyön aihetta meille tarjottiin työelämätahon suunnalta. Päätimme tarttua aiheeseen heti, koska ensihoidon puutteellisesta kirjaamisesta oli ollut paljon mielenkiintoista keskustelua koulutuksen aikana, ja aihe oli ajankohtainen suunnitteilla olevan kansallisen sähköisen ensihoitokertomuksen vuoksi. Vaikka lomakkeen suunnittelusta ei kummallakaan tekijällä ollut aiempaa kokemusta, vaikutti tuleva prosessi alustavasti sellaiselta, jonka pystyisimme toteuttamaan.

Opinnäytetyön tiedonhaun metodiksi valittiin heti alussa scoping-kirjallisuuskatsaus osittain ohjaavan opettajan suosituksesta. Menetelmä myös vaikutti mielemme sopivan opinnäytetyöhön, koska lomakkeen laatimiseksi meidän tuli perehtyä aiheeseen yleisellä tasolla. Suunnittelimme tiedonhaun huolellisesti, hyödyntäen myös informaatikon osaamista, minkä ansiosta se onnistui erittäin hyvin.

Lopullisilla hakulauseillamme saimme runsaasti relevantteja osumia, joista sisäaottokriteerien avulla päädyimme opinnäytetyön laajuuteen sopivaan tutkimusten lukumäärään.

Suunnittelimme ensimmäistä kertaa lomakkeen, joten aiempaa taustaa tällaisesta työstä ei ollut. Lomakkeen laatimisesta ei löytynyt teorialietoa, jota olimme voineet hyödyntää lomakkeen suunnittelussa. Lomakkeen ulkoasulle ei annettu tiukkoja vaatimuksia, mikä antoi meille vapaammat kädet suunnitella lomaketta. Ainoa ohjeistus, jota emme pystyneet työelämätahon toivomuksesta toteuttamaan, oli lomakkeen mahtuminen yhdelle A4-kokoiselle paperille. Emme pystyneet karsimaan lomakkeesta sisältöä ilman, että sen käyttökelpoisuus olisi kärsinyt. Toinen vaihtoehto olisi ollut pienentää lomakkeen fonttikokoa niin, että sen sisältö olisi mahtunut yhdelle sivulle, mutta tällöin sen käytettävyys olisi heikentynyt merkittävästi. Todennäköisesti itsearviointia tehdään enemmän sähköisesti esimerkiksi Webropol-kyselytyökalua hyödyntäen, jolloin tulosten tallentaminen ja käsittely sekä mahdollinen tutkimuksen tekeminen on helpompaa, eikä lomakkeen paperiversio ei ole niin tärkeässä osassa. Tulevaisuudessa uuden kansallisen sähköisen ensihoitokertomuksen käyttöönoton jälkeen paperiset ensihoitokertomukset vähenevät, minkä vuoksi itsearviointilomake on suunniteltu hyödynnettäväksi myös sähköisesti.

Mielestämme opinnäytetyöprosessi onnistui hyvin. Opinnäytetyö täytti sille asetetun tarkoituksen eli itsearviointilomakkeen laatimisen ja se vastaa tutkimuskysymyksiin. Opinnäytetyöprosessin aikana olemme myös kehittyneet ensihoidon kirjaamisessa. Opinnäytetyön tarkoituksena ei ollut pilotoida suunniteltua lomaketta käytännössä. Itsearviointilomakkeen hyödyntäminen sekä ensihoitajien osaamisen että kirjaamisen tutkimiseen jää työelämätahon toteutettavaksi. Opinnäytetyön tavoitteet, eli kirjaamisen kehitystyöhön osallistuminen ja ensihoitajien kirjaamisen laadun parantaminen, täyttyvät toivottavasti tulevaisuudessa, kun lomake mahdollisesti pilotoidaan ja otetaan käyttöön.

8.3 Jatkotutkimus- ja kehittämis ehdotukset

Itsearviointilomakkeen avulla on tulevaisuudessa tarkoitus kehittää ensihoitajien kirjaamisen laatua. Tätä käyttötarkoitusta varten itsearviointilomake tulisi pilotoida kentällä. Lomakkeen pilotoinnissa olisi hyvä kerätä tietoa ensihoitajien mielipiteistä lomakkeen tarpeellisuudesta, sisällöstä ja ylipäätään siitä, tuoko itsearviointilomake lisäarvoa ensihoitajien kirjaamisen osaamiseen ja ensihoidon kirjaamisen haasteiden selvittämiseen. Lomakkeen pilotointi voitaisiin suorittaa esimerkiksi seuraavan vuosikurssin opiskelijoiden opinnäytetyönä.

Itsearviointilomaketta voidaan hyödyntää myös ensihoidon kirjaamisen laadun arvioimiseen vertaamalla Kelan SV 210 -lomakkeiden kirjaamista ennen itsearviointilomakkeen käyttöönottoa ja sen käyttöönoton jälkeen. Näin saataisiin tietoa siitä, onko itsearviointilomakkeesta ollut hyötyä ensihoitajien kirjaamisen kehittämiseen ja osaamiseen.

Yhtenä jatkotutkimusehdotuksena olisi ensihoidon kirjaamisen itsearviointilomakkeen kehittäminen hyödynnettäväksi myös kansallisessa sähköisessä ensihoitokertomuksessa. Itsearviointilomakkeeseen tulee tehdä pieniä muutoksia, koska uudessa kansallisessa sähköisessä ensihoitokertomuksessa kirjaaminen on rakenteista. Ensihoitajien kirjaamisen osaamista ja kehittymistä voidaan arvioida uuden kirjaamiskäytännön käyttöönoton jälkeen. Lomakkeeseen voidaan muuttaa esimerkiksi ABCDE-menetelmän mukaiseksi mittaukset, jotka nyt tässä versiossa päätettiin laittaa Kelan SV 210 -lomakkeen järjestykseen täyttämisen helpottamiseksi. Itsearviointilomaketta voidaan kuitenkin hyödyntää siihen asti, että kansallinen sähköinen ensihoitokertomus tulee koko Suomeen. Vaikka kansallinen sähköinen ensihoitokertomus olisi jo ensihoidossa käytössä, voidaan itsearviointilomaketta hyödyntää aiempien ensihoitotehtävien läpi käymiseen niin kauan, kunnes materiaalia uuden ensihoitokertomuksen kautta kertyy.

Jokaisella ensihoitajalla on lain mukaan (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994) velvollisuus ylläpitää ja kehittää jatkuvasti omaa ammattitaitoaan muun muassa täydennyskoulutuksilla. Työnantajan tehtävänä on seurata tervey-

denhuollon työntekijöiden ammatillista kehitystä ja luoda mahdollisuus työntekijälle kehittää ja ylläpitää taitojaan, jotta ammatinharjoittaminen on turvallista ja asianmukaista. Työnantaja voi siis päättää ensihoidon kirjaamisen koulutusaiheeksi, jonka jälkeen ensihoitajien tulee hyödyntää itsearviointilomaketta oman kirjaamisen kehittämisen tukena koulutuksen jälkeen. Tällä tavoin ensihoitajan tulee lakia noudattamalla kehittää myös osaamistaan kirjaamisessa.

Jos kirjaamisen itsearvioiminen tuodaan jokapäiväiseksi tai viikoittaiseksi rutiiniksi, sitä aletaan tehdä ilman suurta vaivaa ja samaan aikaan ensihoitajien kirjaaminen paranee. Tämä voitaisiin toteuttaa esimerkiksi niin, että tiettynä päivänä jokaisen ensihoitajan tulee täyttää itsearviointilomake muutamasta aiemmasta ensihoitokertomuksesta. Alkuun itsearviointilomakkeen avulla voitaisiin tehdä kartoitusta tietyn alueen ensihoitajien osaamisesta, jonka jälkeen itsearviointi voitaisiin jättää viikoittaiseksi rutiiniksi. Ensihoitajilla on jo olemassa jokapäiväisiä tai -vuoroisia rutiineja, joita tehdään. Näihin olisi helppo lisätä oman tekemisen itsearviointi. Tämä tulisi kuitenkin toteuttaa niin, että itsearviointia kohtaan säilyisi positiivinen suhtautuminen, jotta kehitystä tapahtuu.

LÄHTEET

Aaltonen, T., Kirjavainen, P. & Pitkänen, E. 2014. Kutsumusjohtaja. Viro: Talentum Media Oy.

Ala-Kokko, T. & Ruokonen, E. 2016. Hätätilapotilaan tilan arvioinnin periaatteet ja kliininen tutkimus. Teoksessa Alahuhta, S., Ala-Kokko, T., Kiviluoma, K., Ruokonen, E. & Silfast, T. (toim.) Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 31.12.2019. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.oppiportti.fi/op/phh00039/do>

Bergrath, S., Skorning, M., Rörtgen, D., Beckers, S., Brokmann, J., Mutscher, C. & Rossaint, R. 2011. Is paper-based documentation in an emergency medical service adequate for retrospective scientific analysis? An evaluation of a physician-run service. *Emergency Medical Journal* 28 (4), 320–324.

Brien, S., Lorenzotti, D., Lewis, S., Kennedy, J. & Ghali, W. 2010. Overview of a formal scoping review on health system report cards. *Implementation Science* 5 (2), 1–12.

Campbell, B. & Mackay, G. 2001. Continuing Competence: An Ontario Nursing Regulatory Program That Supports Nurses and Employers. *Nursing Administration Quarterly* 25 (2), 22–30.

Castrén, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen, O. 2012. Ensihoidon perusteet. 4. korjattu painos. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Castrén, M. & Kirves, H. 2016. Terveystila määritetty, ei tarvetta ensihoitoon tai hoitotoimenpiteisiin. Teoksessa Silfast, T., Castrén, M., Kurola, J., Lund, V. & Martikainen, M. (toim.) Ensihoito-opas. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Codea. 2019. Tuotteet. Codea Nasta. Luettu 9.10.2019. <https://www.codea.fi/tuotteet/>

Coffey, C., Wurster, L., Groner, J., Hoffman, J., Hendren, V., Nuss, K., Haley, K., Gerberick, J., Malehorn, B. & Covert, J. 2014. A comparison of paper documentation to electronic documentation for trauma resuscitations at a Level I pediatric trauma center. *Journal of Emergency Nursing* 41 (1), 52–56.

Considine, J., Trotter, C. & Currey, J. 2016. Nurses' documentation of physiological observations in three acute care settings. *Journal of Clinical Nursing* 25 (1–2), 134–143.

Davis, K., Drey, N. & Gould, D. 2009. What are scoping studies? A review of the nursing literature. *International Journal of Nursing Studies* 46 (10), 1386–1400.

Elomaa, T. 2011. Kivun lievitys ensihoidossa. *Kipuviesti* 2/2019, 29–32.

Eronen, I. 2009. Ensihoitokertomuksen käytettävyys. Terveystieteiden ja -talouden laitos. Kuopion yliopisto. Pro gradu -tutkielma.

Fitzpatrick, D., Maxwell, D. & Craigie, A. 2018. The feasibility, acceptability and preliminary testing of a novel, low-tech intervention to improve pre-hospital data recording for pre-alert and handover to the Emergency Department. *BMC Emergency Medicine* 18 (1), 1–10.

Francis, R., Schmidbauer, W., Spies, C., Sörensen, M., Bubser, F. & Kerner, T. 2010. Standard operating procedures as a tool to improve medical documentation in preclinical emergency medicine. *Emergency Medicine Journal* 27 (5), 350–354.

Frisch, A., Reynolds, J., Condle, J., Gruen, D. & Callaway, C. 2014. Documentation discrepancies of time-dependent critical events in out of hospital cardiac arrest. *Resuscitation* 85 (8), 1111–1114.

Grant, M. & Booth, A. 2009. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal* 26 (2), 91–108.

Hewes, H., Hunsaker, S., Christensen, M., Whitney, J., Dalrymple, T. & Taillac, P. 2015. Documentation of pediatric vital signs by EMS providers over time. *Journal of Pediatric Surgery* 51 (2), 329–332.

Holmström, P. 2014. Kriittisesti sairas lapsipotilas ensihoidossa. Teoksessa Rosenberg, P., Alahuhta, S., Lindgren, L., Olkkola, K. & Ruokonen, E. (toim.) *Anestesiologia ja tehohoito*. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 5.1.2020. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.oppiportti.fi/op/opk04597>

Ilkka, L. 2016. Ensihoitopalvelun kansallinen tietovaranto ja tiedolla johtaminen. Työpaperi 31/2016. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.

Ilkka, L. & Rätty, T. 2017. Kansallinen sähköinen ensihoitokertomus. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-915-6>

Jalkanen, L. & Harve-Rytsälä, H. 2018. Lapsi ensihoidossa. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. (toim.) *Ensihoito*. 6.–7. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Johansson, K. 2007. Kirjallisuuskatsaukset – Huomio systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Teoksessa Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. (toim.) *Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen*. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Turun yliopisto.

Kalso, E. 2018. Voiko kipua mitata? Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M., Hamunen, K., Kontinen, V. & Vainio, A. (toim.) *Kipu*. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 9.10.2019. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.oppiportti.fi/op/kip00723/do>

Kansaneläkelaitos. 2018a. Kun ambulanssi ei kuljeta potilasta. Muokattu 8.11.2018. Luettu 8.8.2019. <https://www.kela.fi/yhteistyokumppanit-kuljetuspalvelut-sairaankuljetus-suorakorvaukset-sairaankuljetuksessa-kun-ambulanssi-ei-kuljeta-potilasta>

Kansaneläkelaitos. 2018b. Matkakorvausten määrä ja omavastuu. Muokattu 28.11.2018. Luettu 8.8.2019. <https://www.kela.fi/matkakorvaus-omavastuu>

Katzer, R., Barton, D., Adelman, S., Clark, S., Seaman, E. & Hudson, K. 2012. Impact of implementing an EMR on physical exam documentation by ambulance personnel. *Applied Clinical Informatics* 3 (3), 301–308.

Kerner, T., Schmidbauer, W., Tietz, M., Marung, H. & Genzwuerker, H. 2017. Use of checklists improves the quality and safety of prehospital emergency care. *European Journal of Emergency Medicine* 24 (2), 114–119.

Kemppainen, M. & Kapanen, S. 2018. Potilaan vastaanottaminen päivystyksessä. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. (toim.) *Ensihoito*. 6.–7. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kirves, H. 2014. Vaikeasti vammautuneen potilaan hoidon tavoitteet ensihoidossa. Teoksessa Rosenberg, P., Alahuhta, S., Lindgren, L., Olkkola, K. & Ruokonen, E. (toim.) *Anestesiologia ja tehohoito*. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 5.1.2020. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.oppiportti.fi/op/ajt00892>

Kämäräinen, A. 2014. Ensihoitopotilaan kuljetus. Teoksessa Rosenberg, P., Alahuhta, S., Lindgren, L., Olkkola, K. & Ruokonen, E. (toim.) *Anestesiologia ja tehohoito*. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 8.1.2020. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.oppiportti.fi/op/ajt00907>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559.

Laudermilch, D., Schiff, M., Nathens, A. & Rosengart, M. 2010. Lack of Emergency Medical Services Documentation Is Associated with Poor Patient Outcomes: A Validation of Audit Filters for Prehospital Trauma Care. *Journal of the American College of Surgeons* 210 (2), 220–227.

Levac, D., Colquhoun, H. & O'Brien, K. 2010. Scoping studies: advancing the methodology. *Implementation Science* 5 (69), 1–9.

Loikas, P. 2016. Ensihoitokertomuksen täyttäminen. Teoksessa Silfast, T., Castrén, M., Kurola, J., Lund, V. & Martikainen, M. (toim.) *Ensihoito-opas*. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Lomakkeen SV 210, Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta, täyttöohjeita. n.d. Kansaneläkelaitos. Tulostettu 15.8.2019. <https://www.kela.fi/documents/10192/3861304/SV210T.pdf>

Martikainen, M. 2014. Potilaslajittelu (triage) monipotilastilanteessa. Teoksessa Rosenberg, P., Alahuhta, S., Lindgren, L., Olkkola, K. & Ruokonen, E. (toim.) *Anestesiologia ja tehohoito*. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 5.1.2020. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.oppiportti.fi/op/aj00942>

Mayor, P. & Risku, M. 2015. *Opas yksilölliseen motivointiin: 16 perustarvetta johtamisen apuna*. Helsinki: Talentum Media Oy.

Mikkonen, S. 2014. Potilaan luovutusprosessi ensihoitopalvelun ja päivystyspoliklinikan välillä. Terveystieteiden yksikkö. Tampereen yliopisto. Pro gradu -tutkielma.

Murray, S., Crouch, R. & Ainsworth-Smith, M. 2012. Quality of the handover of patient care: A comparison of Pre-Hospital and Emergency Department notes. *International Emergency Nursing* 20 (1), 24–27.

Määttä, T. & Länkimäki, S. 2018. Kuljettamatta jättäminen. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. (toim.) *Ensihoito*. 6.–7. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Naarajärvi, S. & Telkki, T. 2019. *Perustason ensihoito*. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Nykänen, P. & Junttila, K. (toim.) 2012. Hoitotyön moniammatillisen kirjaamisen asiantuntijaryhmän loppuraportti. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. <http://www.julkari.fi/handle/10024/90814>

Pahlin, T. & Mattsson, J. 2019. Digital documentation platforms in prehospital care - Do they support the nursing care. *International Journal of Higher Education* 8 (1), 84–91.

Peräjoki, K. & Taskinen, T. 2018. Vammapotilas. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. (toim.) *Ensihoito*. 6.–7. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Peters, M., Godfrey, C., McInerney, P., Baldini Soares, C., Khalil, H. & Parker D. 2017. Chapter 11: Scoping Reviews. Teoksessa Aromataris, E. & Munn, Z. (toim.) *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. The Joanna Briggs Institute. <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>

Riihelä, J. & Porthan, K. 2018. Dokumentointi. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. (toim.) *Ensihoito*. 6.–7. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisu.

Schaeffer, J. 2016. *Poor Documentation: Why It Happens and How to Fix It*. For The Record 28 (5). Great Valley Publishing Company.

Snellman, K. Asiantuntija. 2019. Häätäkeskuksen toiminta ja ERICA-katsaus. Ensihoitajaopiskelijapäivät 4.10.2019. Tampereen ammattikorkeakoulu. Tampere.

Soini, J., Leikkola, P. & Jokisalo, R. 2018. Sydäninfarktipotilaiden ensihoidon toteutuminen: dokumenttianalyysi potilasasiakirjoista. Tutkiva hoitotyö 16 (2), 20–28.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista 31.01.2009/298.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjojen laatimisesta sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämisestä 19.01.2001/99.

Staff, T. & Søvik, S. 2011. A retrospective quality assessment of pre-hospital emergency medical documentation in motor vehicle accidents in south-eastern Norway. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine 19 (20), 1–11.

Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Turun yliopisto.

Storvik-Sydänmaa, S., Tervajärvi, L. & Hammar, A-M. 2019. Lapsen ja perheen hoitotyö. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

SV 210, Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta. n.d. Kansaneläkelaitos. Tulostettu 15.8.2019.
<https://www.kela.fi/documents/10180/1978560/SV+210.pdf>

THL. 2019. Ensihoitokertomuksen käyttöönotto ja liittyminen Kanta-palveluihin. Päivitetty 16.5.2019. Luettu 30.11.2019. <https://thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/kanta-palvelut/terveydenhuollon-kanta-palvelut/ensihoidokertomuksen-kayttoonotto-ja-liittyminen-kanta-palveluihin>

Tiainen, J. 2017. Näin on kirjattu – näin pitäisi kirjata. Systole. 1/2017, 30–31.

Tiainen, J. 2018. Hoitotyön kirjaaminen sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa. Terveystieteiden yksikkö. Tampereen yliopisto. Pro gradu -tutkielma.

Tiainen, P. 2016. Sokin oireet ja löydökset. Teoksessa Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. Teoksessa Alahuhta, S., Ala-Kokko, T., Kiviluoma, K., Ruokonen, E. & Silfast, T. (toim.) Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. 2. uud. painos. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 5.1.2020. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.oppiportti.fi/op/phh00039/do>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Helsinki. Luettu 31.10.2019. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Uusitalo, J. 2015. Ensihoitokertomus on turva myös potilaalle. Systole. 5/2015, 50–51.

Valvira. 2015. Potilasasiakirjat. Luettu 3.8.2019.
<https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattinharjoittaminen/potilasasiakirjat>

Virtanen, P. 2007. Arviointi: arviointityön luonne, tuottaminen ja hyödyntäminen. Helsinki: Edita Prima Oy.

Yong, G., Dent, A. & Weiland, T. 2007. Handover from paramedics: Observations and emergency department clinician perceptions. *Emergency Medicine Australasia*. 20 (1), 149–155.

LIITTEET

Liite 1. SV 210 -lomake

Kela ⁱ Palvelujen tuottaja ja Y-tunnus **Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta** OSA 1

Henkilötunnus		Matkapäivä	Yksikkö	Kulj. juoks.nro
Tilaaaja <input type="checkbox"/> hätäkeskus <input type="checkbox"/> muu, mikä? <input type="checkbox"/> Lähtöpaikka <input type="checkbox"/> asema <input type="checkbox"/> muu, mikä? <input type="checkbox"/> Tehtäväosoite <input type="checkbox"/> = kotiosoite <input type="checkbox"/> Jatkokuljetus <input type="checkbox"/> Tehtäväkoodi				
Puhelu alkoi klo	Potilaan nimi			Kuljetus-/X-koodi
Tehtävä alkoi				Ajokm yhteensä
Kohteessa	Kotiosoite (lähiosoite ja postitoimipaikka)	Kotikunta	<input type="checkbox"/> Ulkomaalainen / lomake liiteenä	
Potilaan luona		Viite-numero		
Kuljetus alkoi	Matkan aihe	Ei Kelan korvattava	Lähtömaksu -20 km	Euroa
	Sairaus tai raskaus	<input type="checkbox"/> Laitoshoito-/sairaalapotilas	<input type="checkbox"/> Muu	
Potilas luovutettu	Liikennevahinko *) Rekisterinro	Mistä laskutettava?	Laskutettavat lisä-kilometrit	
	Työtapaturma *)		2. sairaankuljettaja	
Tehtävä päättyi	*) Vakuutusyhtiön nimi		Odotusaika (yli 1 t)	
			t min	
Tapahumatiedot. Pääasiallinen syy (oire tai kohtaus, vammautumistapa; milloin alkoi tai sattui), silminnäkijän yhteystiedot				Yhteensä
				Omaavastuu
				Kelalta laskutetaan
Tila tavattaessa (oire, vamman löydökset)				
EVY kohteessa klo				
Sairaudet, nykylläkäitys, lääkeaineallergiat, aikaisemmat sairaalahoidot				
SEURANTA KLO	VERENPAIN	SYKE-TAAJUUS	RYTMI	HENGITYS-TAAJUUS
HENGITYS-ÄÄNET	PEF	ETCO₂	SpO₂	TAJUNTA (GCS)
Silmät	Puhe	Liike	KIPU 0-10	B-gluk
ALKO-METRI	LÄMPÖTILA, mistä			
Tavattaessa A				
B				
C				
Potilas luov. D				
Hoito (toimenpiteet, lääkitys) ja hoidon vaste. <input type="checkbox"/> Lääkäriä konsultoitu <input type="checkbox"/> Lääkäri kohteessa. Lääkärin nimi ja toimipaikka. Annetut hoito-ohjeet				
Hoidosta / kuljetuksesta kieltäytyjän allekirjoitus				
<input type="checkbox"/> Lomakkeen tiedot jatkuvat eri paperilla				
Hoitoa antaneen allekirjoitus ja nro		Muun henkilöstön nrot		
		Lähiomaisen nimi ja puhelinnumero		
		<input type="checkbox"/> Saattaja mukana		
TERVEYDEN-HOITO-LAITOKSEN TODISTUS	Vakuutan edellä olevan selvityksen perusteella, että potilaan terveydentila <input type="checkbox"/> edellyttää <input type="checkbox"/> ei edellytä kuljetusta ambulanssilla. Potilaan vastaanottaneen henkilön allekirjoitus, nimen selvitys ja virka-asema		Potilaan vastaanottaneen hoitolaitoksen nimi ja leima	

Liite 2. SV 210 -lomakkeen täyttöohjeita

1 (2)



Lomakkeen SV 210,
Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta,
täyttöohjeita

LOMAKKEEN KAIKKI KOHDAT ON TÄYTETTÄVÄ.

Henkilötunnus	Syntymäaika ja tunnusosa.
Matkapäivä	Päivämäärä, jolloin tehtävä alkoi.
Yksikkö	Auton numero/kuntatunnus.
Kulj. juoks.nro	Kuljetuspalvelujen tuottajan kirjanpitoon liittyvä tieto.
Tilaaja	Jos tilaaja on muu kuin hätäkeskus, ilmoitetaan tilaajan nimi.
Lähtöpaikka	Jos auto lähtee muualta kuin asemapaikalta, ilmoitetaan auton lähtöosoite.
Tehtäväosoite	Rastitetaan, jos tehtäväosoite on sama kuin potilaan kotiosoite. Jos muu, ilmoitetaan osoite.
Jatkokuljetus	Rastitetaan, kun sisäänkirjoittamaton potilas siirretään toiseen hoitolaitokseen.
Tehtäväkoodi	Hätäkeskuksen tai tehtävän vastaanottajan arvio aiheesta, kiireellisyydestä.
Kuljetus-/X-koodi	Sairaan kuljettajan arvio kuljetuksen aiheesta ja kiireellisyydestä sekä selvitys potilaan sairauden tilasta/tilanteesta. Taulukko 1. X-koodit, ei kuljetusta.
Potilas on lisäpaikalla	Rastitetaan, kun hakemus koskee lisäpaikalla olevaa potilasta. Jokaisesta samassa kuljetuksessa olevasta potilaasta täytetään oma lomake ja lomakkeet toimitetaan yhdessä Kelan toimistoon.
Kotikunta	Ilmoitetaan potilaan kotikunta.
Ulkomaalainen	Rastitetaan, kun kysymyksessä on muu kuin Suomessa vakuutettu henkilö. Potilasta laskutetaan koko matkan kustannuksista, ellei hän ole oikeutettu korvaukseen EU/ETA-lainsäädännön tai sosiaaliturvasopimuksen perusteella, mukana kopio asuinmaasta saadusta lomakkeesta tai eurooppalaisesta sairaanhoitokortista.
Puhelu alkoi	Hätäkeskuksen/tehtävän vastaanottajan puhelun alkamisaika.
Tehtävä alkoi	Aika, jolloin auto lähtee tehtäväosoitteeseen.
Kohteessa	Aika, jolloin auto on ilmoitetussa tehtäväosoitteessa.
Potilaan luona	Aika, jolloin sairaankuljetushenkilöstö on potilaan luona.
Kuljetus alkoi	Aika, jolloin lähdetään kuljettamaan potilasta.
Potilas luovutettu	Aika, jolloin potilas on luovutettu hoitolaitokseen tai kuljetettu kotiin.
Tehtävä päättyi	Aika, jolloin auto on takaisin sijoituspaikalla tai saa uuden tehtävän.
Matkan aihe	Liikennevahingossa ilmoitetaan onnettomuudessa osallisena olevan auton rekisteri-numero ja vakuutusyhtiö. Työtapaturmassa ilmoitetaan vakuutusyhtiö.
Ei Kelan korvattava	Kuljetuspalvelujen tuottajan laskutukseen liittyvä tieto.
Viitenumero	Kuljetuspalvelujen tuottajan kirjanpitoon liittyvä tieto.
Ajokm yhteensä	Ajokilometrit tehtävän alkamisesta tehtävän päättymiseen.
Lähtömaksu	Täytetään LVM:n sairaankuljetuksen taksa-asetuksen mukaisesti.
Laskutettavat lisäkilometrit	— “ —
2. sairaankuljettaja	— “ —
Odotusaika	— “ —
Yhteensä	Matkan kokonaiskustannus.
Omapastuu	Potilaalta perittävä omavastuuosuus.
Kelalta laskutetaan	Suorakorvausmenettelyllä haettava matkakorvaus.

(jatkuu)

Tapahtumatiedot	Tiedot toimitetaan Kelalle ensihoitotilanteista, joissa potilasta ei ole kuljetettu (X – 8). Tapahtumatiedot kirjataan niin laaja-alaisesti, että myöhemminkin kirjatusta asiasta selviää tapahtumakulku. 1) Oire ; kuinka kehittynyt sekä ajankohta. 2) Kohtaus ; minkälaisena ilmennyt sekä ajankohta. 3) Vammautumistapa ; kuinka vamma syntynyt, liike-energia (nopeus, ilmalennon pituus ja putoamiskorkeus) sekä ajankohta.
EVY kohteessa	Ensivasteyksikön saapumisaika.
Tila tavattaessa	Ensihavainnot oireista ja vammalöydöksistä kohtaamishetkellä.
Seuranta klo	
Verenpaine	Systolinen/diastolinen mmHg.
Syketaajuus	Montako lyöntiä minuutissa, tuntuuko syke ranteesta vai kaulalta.
Rytmi	Monitorissa näkyvä rytmi.
Hengitystaajuus	Montako hengenvetoa minuutissa.
Hengitysäänet	Tutkimustulos symbolein/kirjaimin.
PEF	Uloshengityksen huippuvirtaus suhteutetaan pituuteen/ikään.
ETCO ₂	Uloshengityksen hiilidioksidipitoisuus.
SpO ₂	Veren happikylläisyys mitattuna periferiasta prosentteina.
Tajunta (GCS)	Paras vaste numeroin (GCS = Glasgow Coma Scale), Taulukko 2 .
Kipu	Kipuluokitus asteikolla 0 – 10, potilaan oma arvio.
B-gluk	Verensokerin mittaustulos.
Alkometri	Puhalluskokeessa saatu mittarilukema alkoholipitoisuudesta.
Lämpötila, mistä	Mistä mitattu tai lämpöraja; missä kohtaa iho muuttuu viileäksi.

Hoito ja hoidon vaste

Kirjataan kaikki potilaalle annettu hoito ja hoidon vaste.

Rastitetaan, kun lääkäriä on konsultoitu tai kun lääkäri on kohteessa. Nimen ja toimi-paikan lisäksi kirjataan lääkärin antamat hoito-ohjeet.

Terveystietokortin todistus

Potilaan vastaanottaneen hoitolaitoksen nimi ja leima. Jos käyntejä on useammassa terveydenhuollon yksikössä, ilmoitetaan kaikki hoitolaitokset ja kuljetusreitti. Kuljetus-reitin voi ilmoittaa myös Tehtäväosoite -sarakeissa.

Taulukko 1. X-koodit, ei kuljetusta

X – 1 Kuollut	X – 6 Potilas kieltäytyi avusta
X – 2 Annettu poliisin huostaan	X – 7 Potilasta ei löydetty
X – 3 Muu viranomaisapu (esim. koti-sairaanhoidaja)	X – 8 Potilas hoidettiin kohteessa
X – 4 Muu kuljetus hoitoon (esim. toinen ambulanssi, taksi, yksityisauto)	X – 9 Tehtävä peruutettu
X – 5 Mitään lääkinnällisiä toimenpiteitä ei tarvittu	X – 0 Tekninen ajoeste (esim. ajo-neuvovaurio)

Taulukko 2. GCS (Glasgow Coma Scale), Glasgow'n kooma-asteikko
Maksimipistemäärä 15

1 Silmien avaaminen	2 Puhevaste	3 Liikevaste	
Spontaanisti 4	Asiallinen 5	Noudattaa kehotuksia 6	
Puheelle 3	Sekava 4	Paikantaa kivun 5	
Kivulle 2	Sanoja 3	Väistää kivulle 4	
Ei vastetta 1	Ääntelyä 2	Koukistus 3	
	Ei vastetta 1	Ojennus 2	
		Ei vastetta 1	

Liite 3. Itsearviointilomake ensihoitajille

1 (3)

Ensihoidon kirjaamisen itsearviointilomakkeen täyttöohje

Täytä yksi lomake aina yhtä ensihoitokaavaketta tai -tehtävää kohden. Merkitse ”Kirjattu”-ruutuun rasti, mikäli parametristä on merkintä ensihoitokaavakkeessa. Kaikki parametriin liittyvät kirjaamiset, esimerkiksi ”Ei kipua”, lasketaan mukaan. ”Ei oleellista”-ruutuun merkitään rasti, jos parametria ei ole ollut mielestäsi oleellista kirjata kyseisellä tehtävällä. Molemmissa sarakkeissa voi olla rasti. Parametrien tarkentavista kohdista ympyröidään sopivin.

Esimerkki 1.

<i>ei oleellista</i>	<i>kirjattu</i>		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hengitystaajuus	Karkea
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Verenpaine	Useammin kuin kerran
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rytmi	Monitori

Numero

 12/15-kytk EKG

Lomakkeen lopussa on tarkoitus pohtia vapaamuotoisesti tekijöitä, joiden arvioit olevan syinä kirjaamatta jättämiseen. (jatkuu)

Ensihoidon kirjaamisen itsearviointilomake

2 (3)

Tehtäväkoodi: _____ Kuljetus- tai X-koodi: _____

Tehtävän ja potilaan taustatiedot

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Potilaan luona -aikaleima | <input type="checkbox"/> Lääkeaine- ja muut allergiat |
| <input type="checkbox"/> Pitkäaikaissairaudet | <input type="checkbox"/> Omaisen yhteystiedot |
| <input type="checkbox"/> Kotilääkitys | <input type="checkbox"/> Avun hälyttäjä |
| <input type="checkbox"/> Aiemmat sairaalahoidot | <input type="checkbox"/> Kuljetuskohde |

Hengitys

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|---------------------|
| <i>ei oleellista</i> | <i>kirjattu</i> | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Hengitystaajuus |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Hengityssänet |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Hengitystapa |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Apuhengityслиhakset |

Karkea

Numero

Korviin kuuluvat

Auskultoidut

Verenkierto

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| <i>ei oleellista</i> | <i>kirjattu</i> | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Pulssin tunnustelu |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Pulssin tasaisuus |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Lämpörajat |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Ihon väri |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Turvotukset |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Rytmi |

Karkea (+/-)

Numero

Karkea*

Paikka

Monitori

12/15-kytk EKG

* esim. ”periferia kylmä”

Mittaukset

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|------------------|
| <i>ei oleellista</i> | <i>kirjattu</i> | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Verenpaine |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Syke |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | SpO ₂ |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | GCS |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Kipu |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Verensokeri |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Alkometri |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Lämpötila |

Useammin kuin kerran

Useammin kuin kerran

Useammin kuin kerran

Kuvailtu

Numero

3 (3)

ei oleellista kirjattu				Muut	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Neurologinen status		Karkea*	Sisältö (tarkennettu)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vammat		Mekanismi	Energia
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ihon muutokset			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Omaiset		Läsnäolo	Ohjeistukset

* esim. ”neuro ok”

ei oleellista kirjattu				Hoito	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hoitotoimet			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hoidon vaste			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kivun hoidon vaste	Potilaan vointi		NRS tai VAS
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lääkärin osallistuminen ja nimi			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lääkärin antama hoito-ohje			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Potilaan ohjeistus X-tehtävillä			

Arvioi vapaamuotoisesti kirjaamatta jättämisen syytä muissa kuin ”Ei oleellista” -kohdissa

Onko hengitystaajuus kirjattu? Jos ei, niin miksi?
