



Lasse Ilkka

Esiselvitys ensihoitopalvelun valtakunnallisesta tiedonhallinnasta

– Kohti kansallista tietojen hyödynnettävyyttä

TYÖPAPERI

TYÖPAPERI 13/2015

Lasse Ilkka

Esiselvitys ensihoitopalvelun valtakunnallisesta tiedonhallinnasta

- Kohti kansallista tietojen hyödynnettävyyttä



TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOS

© Yhteystiedot lisätietokysymyksille:

Lasse Ilkka / Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, PL 30, 00271 Helsinki

Puhelin 029 524 6000

etunimi.sukunimi@thl.fi

Contact address for requests for additional information:

Lasse Ilkka / The National Institute for Health and Welfare, PB 30, 00271 Helsinki Finland

Tel +358 29 524 6000

e-mail: first name.family name@thl.fi

© Kirjoittaja ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

ISBN 978-952-302-498-4 (verkkojulkaisu)

ISSN 2323-363X (verkkojulkaisu)

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-498-4>

Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy
Tampere, 2015

Esipuhe

Esiselvityksen tarve muotoitui Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) projektissa, jossa määritettiin kansallisen sähköisen ensihoitokertomuksen tietosisältö. Nykyinen tiedonhallinta ensihoitopalvelussa on havaittu pirstaleiseksi mm. valvontaviranomaisen selvitystä varten tehdyssä tiedonhankinnassa. Ainoa kansallisesti määritelty ensihoitokertomuksen tietosisältö on ollut Kelan lomake SV210 'Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta'. Sen tietosisältö on jäänyt toiminnan sisällön myötä väistämättä kehityksestä jälkeen. Tietojen yhtenäisyydessä ja vertailtavuudessa on otettu merkittävä kehitysaskel, kun uuden kansallisen ensihoitokertomuksen sisältö on määritetty kansainvälisen standardin mukaiseksi.

Ensihoitopalvelun tiedonhallintaan liittyy oleellisesti kaksi tulevaa kansallista ja viranomaisten yhteistä tietojärjestelmää: tuleva hätäkeskustietojärjestelmä (ERICA) ja turvallisuusviranomaisten yhteinen kenttäjärjestelmä (KEJO). Molemmat viranomaisjärjestelmät on tarkoitus ottaa käyttöön viimeistään vuonna 2017. Kansallinen sähköinen ensihoitokertomus (EHK) on toiminnallinen osa KEJO-järjestelmää, ja sen taustajärjestelmänä toimii Kansallinen terveystietokanta (Kanta) eli Potilastiedon arkisto.

Esiselvityksen tarkoituksena on ollut selvittää ensihoitopalvelun tiedonhallinnan nykytila ja tavoitetila edellä mainittujen kansallisten viranomaisjärjestelmien tullessa käyttöön. Esiselvitysraportti tehtiin omaan tiedon keruuseen ja ensihoitopalvelun tiedonhallinnan kannalta keskeisten sidosryhmien haastatteluihin perustuen. Tavoitetilassa on eroteltu Ensihoitopalvelun uuteen potilaskertomukseen (sähköinen ensihoitokertomus, EHK) liittyvät ja muun kuin potilastiedon (ensihoitopalvelun operatiivinen tietovaranto) tallentamiseen ja hyödyntämiseen liittyvät kysymykset. Esiselvityksen myötä on tarkoitus saada toteutettua ensihoitokertomuksen käyttöönottoon tähtäävät jatko projektit (toiminnallisuuksien ja vaatimusten määrittely ja käyttöönoton tukeminen) ja kuvata ensihoitopalvelun tiedonhallinnan tulevaisuudessa tarvittavia linjauksia.

Esiselvitystä varten haastateltiin keskeisten sidosryhmien edustajia (23 haastattelua). Liitteessä 1 on luettelo haastatelluista henkilöistä. Liitteessä 2 on haastattelujen taustoitusta sekä haastattelujen aiheet ja kysymykset.

Esiselvitysraportti on tehty THL:n Operatiivisen toiminnan ohjauksen (OPER) yksikön projektina ja ohjauksessa. Raportin työstämiseen ovat osallistuneet myös THL:n projektikonsultteina toimivat Jyrki Etelämäki/Pivotal Consulting, Timo Kaskinen/Salivirta Oy ja Anna Aaltonen/Coala Oy. Esiselvitystä on käsitellyt THL:n ensihoitokertomuksen projektiryhmässä, jossa on myös edustajat Sosiaali- ja terveysministeriöstä (STM), Kansaneläkelaitoksesta (Kela) ja yliopistollisista sairaanhoitopiireistä. THL:n pyytämänä raportin esilukijoina toimivat kehittämispäällikkö Mikkö Härkönen/THL ja tutkija Jukka Pappinen/FinnHEMS Oy.

Kiitos kaikille esiselvityksen haastatteluihin ja työstämiseen osallistuneille henkilöille ja heidän organisaatioilleen!

Tiivistelmä

Lasse Ilkka. Esiselvitys ensihoitopalvelun valtakunnallisesta tiedonhallinnasta – kohti kansallista tietojen hyödynnettävyyttä. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Työpaperi 13/2015. 43 sivua. Helsinki 2015. ISBN 978-952-302-498-4 (verkkojulkaisu)

Sähköinen ensihoitokertomus tulee käyttöön osana viranomaisten yhteistä kenttäjärjestelmää (KEJO) vuonna 2017. Uusi hätäkeskustietojärjestelmä ERICA tulee käyttöön vuosien 2016 ja 2017 aikana. Ensihoitokertomuksen tietosisällön ja toiminnallisuuksien määrittelytyöstä vastaa Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos (THL). Ensihoitokertomuksen tietosisältö on julkaistu THL:n Koodistopalvelussa. Tietosisältömäärittelyn projektin aikana todettiin tarve selvittää ja kehittää ensihoitopalvelun tiedon hallintaa ja hyödyntämistä erityisesti kansallisesta näkökulmasta.

Tämän työn tarkoituksena on selvittää ensihoitopalvelun tiedonhallinnan *nykytila* ja *tavoitetila* edellä mainittujen kansallisten sähköisten järjestelmien käyttöön tullessa. Esiselvitysraportti perustuu projektiryhmän tekemiin selvityksiin ja ensihoitopalvelun tiedonhallinnan kannalta keskeisten sidosryhmien edustajien haastatteluihin. Tavoitetilassa on eroteltu ensihoitopalvelun uuteen potilaskertomukseen (kansallinen sähköinen ensihoitokertomus, EHK) liittyvät ja muun kuin potilastiedon tallentamiseen ja hyödyntämiseen liittyvät kysymykset. Muun kuin varsinaisen potilastiedon kokonaisuudesta käytetään nimitystä ensihoitopalvelun operatiivinen tietovaranto.

Esiselvityksen tulosten avulla on tarkoitus saada aloitettua EHK:n käyttöönottoon tähtäävät jatkoprojektit ja ehdotuksia ensihoitopalvelun operatiivisen tietovarannon muodostamisesta.

Jatkotoimenpiteinä esitetään Sosiaali- ja terveydenhuollon tietohallinnon operatiivisen ohjauksen it-projektien ohjausryhmälle päätettäväksi, että käynnistetään EHK:n toiminnallisuuksien ja vaatimusmäärittelyjen jatkoprojekti, jotta EHK saadaan tallennettua Kansalliseen terveystietovarantoon (Kanta) ja hyödynnettyä Kanta-ominaisuuksia KEJO-hankkeen vaatimassa aikataulussa. Toiminnallisuuksien ja keskeisten vaatimusten määrittely tulee olla valmiina vuoden 2015 loppuun mennessä. Lisäksi ohjausryhmälle esitetään päätettäväksi valmistelu erillisistä projekteista ensihoitopalvelun kansallista operatiivista tietovarantoa ja ensihoitokertomuksen käyttöönoton tukemista koskien.

Lisäksi esitetään Sosiaali- ja terveysministeriölle strategisesti ohjattavaksi kansallisen ensihoitopalvelun operatiivisen tietovarannon muodostaminen ja siten ensihoitopalvelun tietojen hyödyntäminen kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. Sosiaali- ja terveysministeriön johdolla tulee selvittää ja ratkaista kansallisen ensihoitokertomuksen ja ensihoitopalvelun operatiivisen tietovarannon muodostamiseen liittyvät lainsäädännön muutostarpeet.

Avainsanat: kansallinen sähköinen ensihoitokertomus (EHK), kansallinen terveystietovaranto (Kanta), viranomaisten kenttäjärjestelmä (KEJO)

Sammanfattning

Lasse Ilkka. Preliminär utredning om nationell informationshantering av prehospital sjukvård – främjande av ett nationellt utnyttjande av information. Institutet för hälsa och välfärd (THL). Arbetspapper 13/2015. 43 sidor. Helsingfors 2015. ISBN 978-952-302-498-4 (nätpublikation)

En elektronisk rapport om prehospital sjukvård införs i anslutning till myndigheternas gemensamma fältsystem (KEJO) 2017. Nödcentralens nya informationssystem ERICA införs 2016 och 2017. Institutet för hälsa och välfärd (THL) ansvarar för definitionerna av innehållet i rapporten om prehospital sjukvård och funktionerna. Informationsinnehållet i rapporten om prehospital sjukvård har publicerats i THL:s kodserver. Under projektet för definitionen av informationsinnehållet konstaterades att det fanns ett behov av att reda ut och utveckla hanteringen och utnyttjandet av information inom den prehospitala sjukvården i synnerhet ur ett nationellt perspektiv.

Syftet med detta arbete är att reda ut *nuläget* och *målläget* för hanteringen av information inom den prehospitala sjukvården när de nämnda nationella elektroniska systemen införs. Den preliminära utredningsrapporten baserar sig på projektgruppens utredningar och intervjuer med representanter för centrala intressenter med tanke på hanteringen av information inom den prehospitala sjukvården. För målläget har man specificerat frågor relaterade till den nya patientjournalen för den prehospitala sjukvården (den nationella elektroniska rapporten om prehospital sjukvård, EHK) och frågor som handlar om annat än sparande och utnyttjande av patientuppgifter. Den helhet som handlar om annat än egentliga patientuppgifter kallas för den prehospitala sjukvårdens operativa datalager.

Syftet är att man med hjälp av resultaten av den preliminära utredningen ska kunna inleda fortsatta projekt för införandet av EHK och komma med förslag till bildandet av den prehospitala sjukvårdens operativa datalager.

Som fortsatta åtgärder föreslås för enheten för den operativa styrningen av social- och hälsovårdens IT-projekt att man startar ett fortsatt projekt för definitionen av EHK:s funktioner och krav så att EHK kan sparas i Nationella hälsoarkivet (Kanta) och för att utnyttja Kanta-egenskaperna enligt den tidsplan som KEJO-projektet kräver. Definitionerna av funktionerna och de centrala kraven ska vara klara före utgången av 2015. Dessutom ska enheten fatta beslut om separata projekt för stöd för den prehospitala sjukvårdens nationella operativa datalager och införandet av rapporten om prehospital sjukvård.

Dessutom föreslås att Social- och hälsovårdsministeriet styr det strategiska arbetet för bildandet av den prehospitala sjukvårdens nationella operativa datalager och utnyttjandet av den prehospitala sjukvårdens uppgifter på en nationell och internationell nivå. Under ledning av Social- och hälsovårdsministeriet ska man reda ut och lösa behoven av lagreformer för att bilda den nationella rapporten om prehospital sjukvård och den prehospitala sjukvårdens operativa datalager.

Nyckelord: nationell elektronisk rapport om prehospital sjukvård (EHK), Nationella hälsoarkivet (Kanta), myndigheternas fältsystem (KEJO)

Abstract

Lasse Ilkka. Report of the eArchive in Emergency Medical Services – towards better national utilization. National Institute for Health and Welfare (THL). Discussion paper 13/2015. 43 pages. Helsinki, Finland 2015. ISBN 978-952-302-498-4 (online publication)

The national electronic patient care system (ePCR) of out-of-hospital emergency medical services (EMS) will be taken into use in Finland in 2017. This ePCR will be a part of the electronic mutual field system for the safety authorities (KEJO). Coinciding with this project, Finnish Emergency Response services will take into use a new IT system (ERICA) over the years 2016–2017. The National Institute for Health and Welfare (THL) is responsible for defining the data content and functionalities of the ePCR and for publishing the data content in the Coding Service of THL. During the defining process the need to evaluate and develop a national eArchive structure for EMS data was recognized.

The aim of this report is to evaluate the current eArchive structure for EMS data and to define how the system should be developed to meet the needs of the two new systems KEJO and ERICA. This report is based on assessments made by the project group and on interviews of key stakeholders. Questions concerning the future state were divided into questions concerning the ePCR and other (non-patient) data, i.e. the operative data pool of the EMS.

The results of this report will be used to start a follow-up project on the introduction of the ePCR and for making a suggestion on the national operative data pool of the EMS.

On the basis of the results of this evaluation we suggest that the IT steering group of the National Institute of Health and Welfare and The Social Insurance Institution of Finland decide upon and start a project for the functional and interface requirements for ePCR. These requirements should be defined by the end of 2015 – within the time frame of the KEJO project. Furthermore, we suggest that the IT steering group start preparing future projects concerning the operative data pool of the EMS and the PCR support commissioning.

Furthermore we suggest that the Ministry of Social Affairs and Health assume leadership for the strategic work on the operative data pool of the EMS and the future use of this data both nationally and internationally. Secondly, we suggest that the Ministry lead the legislation process for commissioning of the ePCR and operative data pool of the EMS.

Keywords: The national ePCR for EMS (EHK), eArchive for patient data (Kanta), the national mutual field system for the safety authorities (KEJO)

Käsitteitä ja lyhenteitä

Ensihoito on äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen potilaan kiireellisen hoidon antaminen ja tarvittaessa potilaan kuljettaminen hoitoyksikköön. Ensihoitopalvelu ja siihen liittyvä sairaanhoito ovat osa terveydenhuoltoa. (Terveydenhuoltolaki 326/2010)

Ambulanssi (sairasauto) on sairaiden tai loukkaantuneiden henkilöiden kuljetukseen valmistettu M-luokan ajoneuvo, jossa on erityisvarusteita tätä tarkoitusta varten. Sairasautojen tarkemmasta luokittelusta ja varustelusta säädetään Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetuksella. (Ajoneuvolaki 1090/2002)

Hätäkeskus on (Laki hätäkeskustoiminnasta 692/2010) Hätäkeskuslaitoksen ylläpitämä keskus, jonka tehtävänä on vastaanottaa ensisijaisesti hätänumeroon 112 soitettuja hätäilmoituksia ja välittää ne edelleen niille yksiköille, joille tehtävä voimassa olevan lainsäädännön mukaan kuuluu. Hätäkeskus toimii pelastus-, poliisi- sekä sosiaali- ja terveystoimen viestikeskuksena, tukee ja avustaa näiden viranomaisten tehtäviä hoitavia yksiköitä sekä hoitaa sille muussa laissa säädetty tehtävät.

Ensihoitolääkäri on lääkäri, joka toimii ensihoitojärjestelmän osana, joko kentällä tai antamassa yksittäisiä potilaita koskevia hoito-ohjeita viestivälineillä.

Ensihoitotehtävä on tässä dokumentissa hätäkeskuksessa tai vastaavassa toimintoja koordinoivassa yksikössä luotu tiettyä kohdeosoitetta tai rajattua maantieteellistä aluetta koskeva tapahtuma, jolla on yksilöivä tunnus. Tehtävään voidaan liittää vaihteleva määrä ambulansseja tai muita ensihoitopalveluun kuuluvia yksiköitä. Ensihoitotehtävällä voi olla niin ikään yksi tai useampia potilaita tai ei yhtään potilasta.

Ensihoitokertomus on ensihoidon aikana syntyvä yksittäistä potilasta koskeva potilaskertomus. EHK on sähköinen kansallinen ensihoitokertomus.

Ensihoitopalvelun operatiivinen tietokanta. Ensihoitopalvelun toiminnassa muodostuu myös muuta kuin varsinaista potilastietoa, joka on välttämätöntä toiminnan arvioimiseksi ja kehittämiseksi. Tämän tiedon ja ensihoidon potilastiedon muodostamasta yhteisestä tietovarannosta käytetään nimitystä ensihoitopalvelun operatiivinen tietokanta.

ERICA. Tulevasta hätäkeskustietojärjestelmä on nimeltään ERICA. Ensihoitotehtävien perustiedot tulevat ensihoitokertomukseen pääsääntöisesti hätäkeskustietojärjestelmä ERICAsta. Nimi tulee englanninkielisistä sanoista Emergency, Response, Integrated, Common, Authorities.

Kanta. Kansallinen potilastiedon arkisto Kanta, nykyisin Potilastiedon arkisto.

KEJO. Poliisin, pelastustoimen, sosiaali- ja terveystoimen, Rajavartiolaitoksen, Puolustusvoimien sekä Tullin yhteinen rakenteilla oleva kenttäjärjestelmä (KEJO). Sähköinen ensihoitokertomus tulee toimimaan osana KEJO-järjestelmää.

NEMSIS (National EMS Information System, www.nemsis.org). Ensihoitokertomuksen tietosisältömäärittely perustuu globaaliin standardiin, NEMSIS-määrittelyyn.

Nordic project on EMS-data. Sähköisen ensihoitokertomuksen projektin myötä on syntynyt myös virallinen hanke pohjoismaiden yhteisen ensihoitopalvelun tietosisällön yhtenäistämiseksi ja vertailtavuudesta (Nordic project on EMS-data; standardization, collection and benchmarking). Pohjoismaisessa hankkeessa käytetään yhteisenä pohjana Nemsis-standardia.

Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta. Kelan lomake SV 210. Ainoa kansallisesti määritelty ensihoidon potilaskertomussisältö ennen KEJO-järjestelmään tulevan ensihoitokertomuksen käyttöönottoa.

Sähköinen kansallinen ensihoitokertomus, EHK. tulee toimimaan osana KEJO-järjestelmää. Ensihoito-tehtävien perustiedot tulevat ensihoitokertomukseen pääsääntöisesti hätäkeskustietojärjestelmä ERICasta. Potilaan hoitoon liittyvä ensihoitokertomus työstetään KEJO-järjestelmässä ja tallennetaan Potilastiedon arkistoon (Kansallinen terveysarkisto, Kanta).

Ensihoitoon liittyviä selvityksiä ja linkkejä

Kansallisen ensihoitokertomuksen tietosisältö ja luokitukset ovat tallennettu THL:n Koodistopalvelussa:
<https://www.thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/tiedon-ja-vaatimusten-yhdenmukaistaminen/koodistopalvelu>

Valviran selvitys ensihoidosta (Valvira, selvityksiä 2:2014):

http://www.valvira.fi/files/selvitykset/Valtakunnallinen_selvitys_ensihoidosta.pdf

Laatu ja potilasturvallisuus ensihoidossa ja päivystyksessä, suunnittelusta toteutukseen ja arviointiin (STM julkaisu 2014:7, STM ja Kuntaliitto):

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=9882186&name=DLFE-30728.pdf

Lindfors-Niilola Anne, Riihelä Kirsti, Kaskinen Raija: Ensihoidon palvelutasopäätökset ja triage-ohjeistukset. Etelä-Suomen aluehallintovirasto selvitti ensihoidon palvelutasopäätösten sekä päivystyksen hoidon tarpeen kiireellisyuden arvioinnin kokonaistilannetta Etelä-Suomessa vuonna 2013.

Ensihoito- ja sairaankuljetuspalvelujen kehittäminen (STM selvityksiä 2007:26. Markku Kuisma: Ensihoito- ja sairaankuljetuspalvelujen kehittäminen – selvitysmiehen raportti)

Sähköisen ensihoitokertomuksen määrittelyraportti (Jukka Pappinen, 30.6.2009)

Ensihoitoon liittyvää nykyistä lainsäädäntöä

Asiakastietolaki (165/2012).

Henkilötietolaki (523/1999)

Kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä (652/2013)

Laki hätäkeskustoiminnasta (692/2010)

Laki julkisen hallinnon turvallisuusverkkoiminnasta (HE 10/2015)

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992)

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (255/2015)

Laki Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksesta (668/2008)

Lääkelaki (395/1987)

Mielenterveyslaki (1116/1990)

Potilasvahinkolaki (585/1986)

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta (340/2011)

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista (165/2012)

Sosiaalihuoltolaki (1301/2014)

Terveydenhuoltolaki (1326/2010)

Sisällys

Esipuhe.....	3
Tiivistelmä.....	4
Sammanfattning.....	5
Abstract.....	6
Käsitteitä ja lyhenteitä.....	7
Ensihoitoon liittyviä selvityksiä ja linkkejä.....	8
Ensihoitoon liittyvää nykyistä lainsäädäntöä.....	8
1. Tausta.....	11
1.1. Viranomaisten yhteinen kenttäjärjestelmä KEJO.....	11
1.2. Hätäkeskustietojärjestelmä (ERICA).....	11
1.3. Kansallinen sähköinen kansallinen ensihoitokertomus (EHK).....	11
2. Esiselvityksen tavoitteet ja tuotokset.....	12
3. Projektin toteutus.....	12
4. Lainsäädännön asettamat tehtävät ensihoitopalvelulle.....	13
4.1. Ensihoitopalvelun järjestäminen.....	13
4.2. Ensihoitopalvelun sisältö.....	14
4.3. Ensihoitopalvelun kenttäjohtaminen.....	14
5. Ensihoitopalvelun prosessit.....	14
6. Aiempia kansallisia selvityksiä ensihoitopalvelusta.....	15
7. Sote-tieto hyötykäyttöön -strategia 2020.....	16
7.1. Kohti tulevaisuuden sosiaali- ja terveydenhuoltoa (strategian kohta 1).....	16
7.2. Sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan kehitys (strategian kohta 2).....	17
7.3. Ammatillainen – kyvykkäille käyttäjille fiksut järjestelmät (strategian kohta 4).....	17
7.4. Palvelujärjestelmä – rajalliset resurssit oikeaan käyttöön (strategian kohta 5).....	17
7.5. Tiedon jalostaminen ja tiedolla johtaminen – tiedä ensin, johda sitten (strategian kohta 6)....	17
7.6. Tiedonhallinnan ohjaus ja yhteistyö – sooloilusta samaan säveleen (strategian kohta 7).....	17
7.7. Infostrukturi – pohja kuntoon (strategian kohta 8).....	18
8. Kansainvälistä taustaa ensihoitopalvelun tiedonhallinnalle.....	18
9. Ensihoitopalvelun tiedonhallinnan nykytila.....	18
9.1. Tyypillisen ensihoitotehtävän kuvaus tiedon siirtymisen näkökulmasta.....	18
9.2. Sairaanhoidopiirien palvelutasopäätökset ja kansallisen tiedon hankinta.....	19
10. Esiselvityksessä tunnistetut ensihoitopalvelun sidosryhmät.....	20
11. Ensihoitopalvelun tiedonhallinnan nykytila ja kehitystarpeet.....	20
11.1. Hätäkeskustietojen saaminen ja hyödyntäminen.....	21
11.2. Nykyinen ensihoitokertomus.....	21
11.3. Tiedon siirtyminen hoitoprosessissa.....	21
11.4. Tiedon hyödyntäminen kansallisesti.....	22
11.5. Ensihoitopalvelun tilastot ja tunnusluvut.....	22
11.6. Toiminnan ohjaamisessa tarvittava tieto.....	23
11.7. Ensihoitopalvelun toiminta järjestelmänä.....	23
12. Ensihoitopalvelun tiedonhallinnan tavoitetila.....	24
12.1. Tavoitteena yhteinen ensihoitopalvelun kansallinen tietovaranto.....	24
12.2. Tavoitetilan toiminta- ja tietoarkkitehtuurikuvausta.....	26
12.3. Kansallisen tietovarannon tuottavuus ja hyödyt tavoitetilassa.....	27
12.4. Tavoitetilan ominaisuuksia.....	28
12.4.1. Tiedonhallinta on helppoa ja vaivatonta ja ensihoidon käytännön toimintaa.....	28
12.4.2. Tieto on saatavissa ja liikkuu hoitoketjussa, tiedon läpinäkyvyys.....	29
12.4.3. Ensihoidon kaikille intressiryhmille kattava tietosisältö ja helppokäyttöinen raportointi... 30	
12.4.4. Yhtenäinen kansallinen järjestelmä.....	31

12.4.5.	Valtakunnallinen tiedon tuotanto, joka palvelee eri intressiryhmien tiedon hyödyntämistä	31
12.4.6.	Tietovaranto tukee toiminnan vertailuvuutta ja tiedolla johtamista toiminnan eri tasoilla – kohti ennakoivaa ajattelua	32
12.4.7.	Yhtenäinen kansallinen tietovaranto ja järjestelmä, jotka mahdollistavat valtakunnallisesti yhteisen ja jatkuvan kehittämisen.....	33
12.4.8.	Yhtenäinen kansallinen tietovaranto auttaa ensihoitopalvelun strategian uudistamisessa ..	34
12.5.	Malleja ja ratkaisuja kansalliseen tietovarantoon	34
13.	Rekisteritietojen omistajuus.....	34
13.1.	Hätäkeskustietojen omistajuus ja käyttö.....	35
13.2.	Ensihoitopalvelun rekisteritietojen omistajuus ja käyttö	35
14.	Lainsäädännön muutostarpeet.....	35
15.	Kansallisen ensihoitopalvelun tietovarannon kehittämiseen liittyvät riskit.....	36
15.1.	Kehitystoimintaan ja tietojärjestelmäprojekteihin liittyvät riskit	36
15.1.1.	Riski: Uusi järjestelmä ei ole riittävän helppokäyttöinen.....	36
15.1.2.	Riski: Tietoa ei pystytä riittävästi käyttämään koko hoitoketjussa.....	36
15.1.3.	Riski: Järjestelmien tietosuojavaatimukset ovat selkiytymättömät	37
15.1.4.	Riski: Kehittämisen aikataulu on liian vaativa	37
15.1.5.	Riski: Lainsäädäntömuutoksia ei saada tehtyä riittävän nopeasti.....	37
15.1.6.	Riski: Tekninen kehitys etenee nopeammin kuin järjestelmien kyky uusiutua.....	38
15.1.7.	Riski: Tiedon- ja laitehallinnan kirjavuus vaikeuttaa kehittämistä.....	38
15.1.8.	Riski: Kehittämisen kustannukset ovat epäselvät.....	38
15.1.9.	Riski: Ensihoitopalvelun nykyistä rahoitusmallia ei muuteta eikä se tue toiminnan kehittämistä	38
15.2.	Tavoitetilan aikaiseen toimintaan liittyvät riskit	39
15.2.1.	Riski: Tieto ei kulje riittävästi	39
15.2.2.	Riski: Järjestelmät eivät tue riittävästi hoitoprosesseja	39
15.2.3.	Riski: Tietosuoja- ja tietoturvasäädökset eivät tue käytännön toimintaa	39
15.3.	Uusien toimintamallien käyttöönottoon liittyvät riski.....	39
15.3.1.	Riskit: Muutosvastarinta jarruttaa liikaa uusien toimintamallien käyttöönottoa	39
15.3.2.	Riski: Yhteiseen järjestelmään ja sen kehittämiseen ei sitouduta riittävästi	40
16.	Ehdotukset jatkotoimenpiteiksi.....	40
	Liitteet.....	41
	Liite 1. Haastatellut sidosryhmät ja asiantuntijat.....	41
	Liite 2. Asiantuntijahaastattelujen aiheet ja kysymykset.....	42
	Esiselvityksen tausta.....	42
	Esiselvityksen tavoitteet	42
	Haastattelut	42
	Haastattelun keskeiset aiheet ja kysymykset	43

1. Tausta

1.1. Viranomaisten yhteinen kenttäjärjestelmä KEJO

Poliisihallitus on 10.12.2012 tekemällään päätöksellä asettanut kansallisen turvallisuusviranomaisten yhteisen kenttäjärjestelmähankkeen (KEJO) toteutusvaiheen. KEJO-hanke on tuottavuuden edistämishanke, jonka päämääränä on toteuttaa kustannustehokkaasti poliisin, pelastustoimen, sosiaali- ja terveystoimen, Rajavartiolaitoksen, Puolustusvoimien sekä Tullin yhteisen kenttäjärjestelmän (tietojärjestelmä) hankinta ja käyttöönotto. Lisäksi toteutushankkeen tehtävänä on toiminnallisen kehittämisen osalta tunnistaa viranomaisten yhteisen kenttäjärjestelmän käyttöönoton edellyttämiä kehitys- ja muutostarpeita sekä laatia toimenpide-ehdotuksia.

KEJO-hanke rahoitetaan valtiokonsernin yhteisen tuottavuuden edistämismomentin määrärahasta ja hankkeen rahoitusta ja toteutusta koskien on laadittu hankkeeseen osallistuvien ministeriöiden (valtiovarainministeriö, sisäasiainministeriö, Sosiaali- ja terveysministeriö, sekä puolustusministeriö) välinen yhteistyöpöytäkirja (VM/1917/02.02.03.09/2012).

Tavoitteena on KEJO-järjestelmän avulla parantaa viranomaisten välistä yhteistoimintaa, mahdollistaa yhteinen tilannekuva ja tehostaa työskentelytapoja. Viranomaiset johtavat yhteisen kenttäjärjestelmän avulla operatiivista toimintaansa ja hyödyntävät tietojen käyttöä ja viestintää - paitsi oman toimialan - myös viranomaisten yhteisissä tilanteissa. KEJO-järjestelmän avulla tehdään myös toimintaan liittyvien tietojen kirjaamista, mikä sosiaali- ja terveystoimessa tarkoittaa potilas- ja asiakastietojen käsittelyä ja tallentamista.

Jokaisella toimialalla on KEJOssa oma taustajärjestelmänsä. Ensihoitokertomuksen osalta se on Kansallinen terveystietokanta, Kanta. KEJO-järjestelmä toimii Valtion turvallisuusverkko TUVEssa. KEJO-järjestelmän käyttöönotto on arvioitu tapahtuvan vuoden 2017 aikana.

1.2. Hätäkeskustietojärjestelmä (ERICA)

Vuonna 2016 - 2017 otetaan käyttöön uusi hätäkeskustietojärjestelmä ERICA. Tähän asti jokaisessa hätäkeskuksessa on ollut oma tietojärjestelmäkokoisuus. Hätäkeskuslaitoksen tietojärjestelmä uudistuksen tavoitteena on aikaansaada valtakunnallinen ja kaikkien hätäkeskustoimintaan osallistuvien toimijoiden (poliisi, pelastusvoimat, sosiaali- ja terveystoimi sekä Rajavartiolaitos) yhteiskäytössä oleva tietojärjestelmä.

Uusi tietojärjestelmä ohjaa hätäpuheluja valtakunnallisesti. Ohjaus tapahtuu edelleen ensisijaisesti soittajaa lähinnä olevaan hätäkeskukseen, mutta jos tämä hätäkeskus on ruuhkaantunut tai ei muusta syystä kykene vastaamaan, etsitään vapaa hätäkeskuspäivystäjä muista Hätäkeskuslaitoksen toimipisteistä.

Uutta hätäkeskustietojärjestelmää kutsutaan nimellä ERICA. Nimi on lyhenne seuraavista englannin kielen sanoista: Emergency, Response, Integrated, Common, Authorities.

KEJO-järjestelmä tulee olemaan keskeisesti toiminnallisessa yhteydessä ERICA-järjestelmään. ERICA tulee olemaan oleellinen tiedon lähde ensihoitokertomukselle.

Mainittakoon tässä yhteydessä, että sosiaali- ja terveystoimi ei omista nykyään toimialaansa koskevien hätäpuhelukäytävien tehtävätietoja, vaan tiedon omistajana on Hätäkeskuslaitos. Poliisitoimi omistaa oman toimialansa tehtäviä koskevat hätäkeskusten tehtävätiedot.

1.3. Kansallinen sähköinen kansallinen ensihoitokertomus (EHK)

Kansallinen sähköinen ensihoitokertomus (EHK) tulee toimimaan osana kenttäjärjestelmää. KEJO-järjestelmään sisällytettävän ensihoitokertomuksen tietosisällön ja toiminnallisuuksien määrittelytyöstä vastaa Terveystietokeskus ja hyvinvoinnin laitos (THL). Kansallisen ensihoitokertomuksen tietosisältö ja luokitukset ovat tallennettu THL:n Koodistopalvelussa (<https://www.thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/tiedon-ja-vaatimusten-yhdenmukaistaminen/koodistopalvelu>).

Ensihoitotehtävien perustiedot tulevat ensihoitokertomukseen pääsääntöisesti hätäkeskustietojärjestelmä ERICAsta. Potilaan hoitotietoja sisältävä EHK tehdään KEJO-järjestelmässä ja tallennetaan Kantaan. Ensihoitopalvelun toiminnassa muodostuu lisäksi muuta kuin varsinaista potilastietoa, joka on välttämätöntä järjestelmän toiminnan ja potilaiden hoitoprosessien arvioimiseksi ja kehittämiseksi. Tämä muu kuin poti-

laan hoitoon liittyvä tieto voidaan Asiakastietolain (159/2007) 14§ mukaan tallentaa Potilastiedon arkistoon.

EHK:n tietosisältömäärittely perustuu globaaliin standardiin, amerikkalaisten tekemään NEMESIS-määrittelyyn (National EMS Information System, www.nemesis.org). Sähköisen ensihoitokertomuksen projektin myötä on syntynyt myös virallinen hanke pohjoismaiden yhteisen ensihoitopalvelun tietosisällön yhtenäistämistä ja vertailtavuudesta (Nordic project on EMS-data; standardization, collection and benchmarking). Myös pohjoismaisessa hankkeessa käytetään määrittelyn pohjana Nemesis-standardia.

Kansallisen ensihoitokertomuksen avulla kehitetään ensihoitopalvelun laatua ja potilasturvallisuutta. Ensihoitopalvelun tiedonhallinnan kehittäminen on merkittävässä roolissa tavoiteltaessa potilaiden saaman hoidon yhdenvertaisuutta ja laadun kehittämistä, myös kansainvälisesti vertailtaessa.

THL:n ensihoitokertomuksen tietosisällön ja toiminnallisten määrittelyiden projektin ohessa on monin tavoin ilmennyt tarve selvittää ja arvioida ensihoitopalvelun kansalliseen tiedonhallintaan liittyvät rakenteet ja nykytila ja arvioida kehittymismahdollisuuksia KEJO- ja ERICA-tietojärjestelmien tullessa kansalliseen käyttöön. Kyseinen esiselvitys on nähty myös välttämättömäksi ensihoitokertomuksen käyttöönottoon liittyvien jatkoprojektien onnistumiseksi.

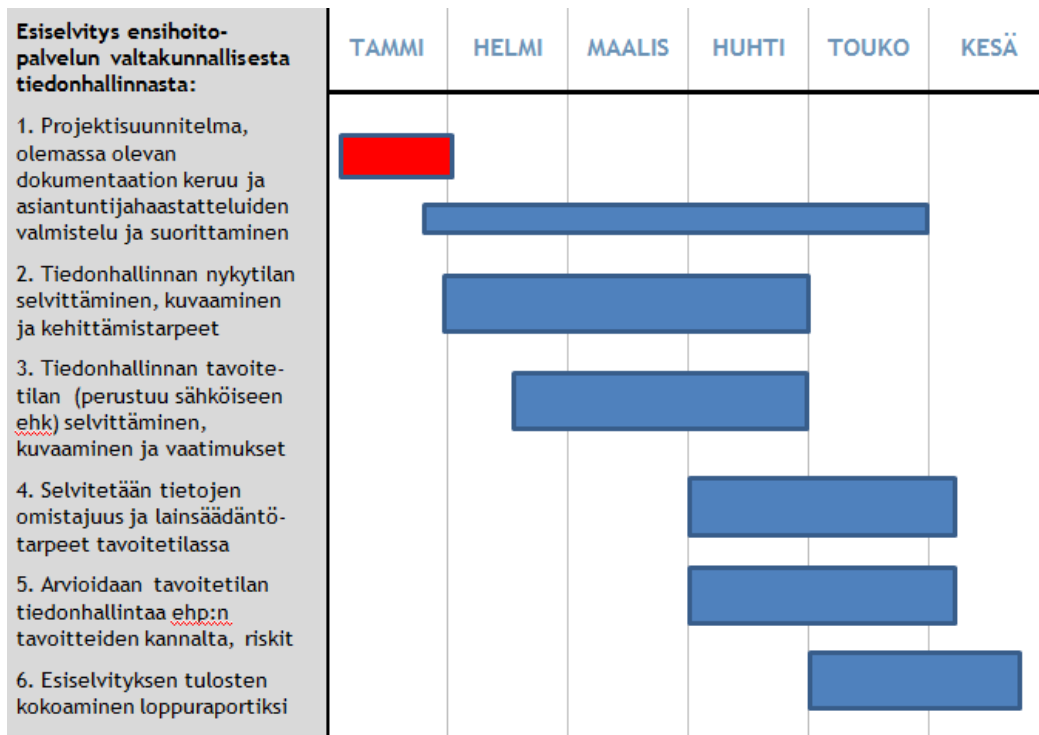
2. Esiselvityksen tavoitteet ja tuotokset

Tämän esiselvityksen tarkoituksena on selvittää sekä kansallisen ensihoitokertomuksen että muun kuin varsinaisen potilastiedon tallentamiseen ja hyödyntämiseen liittyvät tarpeet ja toteutusmahdollisuudet, tietojen ja rekisterien omistajuuskysymykset ja mahdolliset lainsäädäntötarpeet. Esiselvityksen tavoitteena on antaa tarvittava tieto, jotta ensihoitokertomuksen käyttöönottoon tähtäävät jatko projektit saadaan toteutettua ja turvattua kansallinen ensihoitopalvelun tiedon hyödyntäminen. Tällaista tietoa tarvitaan erityisesti ensihoitokertomuksen keskeisten toiminnallisuus- ja vaatimusmäärittelyjen tekemiseksi ja erilliseen projektiin ensihoitokertomuksen käyttöönoton tukemiseksi.

Esiselvityksessä kuvataan myös ensihoitopalvelun tiedonhallinnan rakenteet ja tietojen omistajuudet nykytilassa sekä selvitetään tavoitetilan vaatimia muutostarpeita ensihoitopalvelun tietojen rekisterinpidossa ja tietoarkkitehtuurimäärittelyissä. Lisäksi selvitetään tiedon hallinnan kehittämiseen liittyvät mahdolliset lainsäädännön muutostarpeet. Kansallisen ensihoitokertomuksen ja tietovarannon myötä olisi mahdollisuus kehittää ensihoitopalvelun laatua ja potilasturvallisuutta erityisesti kansallisella ja kansainvälisellä tasolla.

3. Projektin toteutus

Esiselvitys toteutettiin projektisuunnitelman mukaisesti seuraavassa kuvassa (kuvio 1) esitettyä vaiheistusta noudattaen. Keskeisessä roolissa olivat sidosryhmien asiantuntijoiden haastattelut (23 haastattelua). Liitteenä 1 on luettelo haastatelluista henkilöistä. Liitteenä 2 on haastattelujen taustoitus sekä haastattelujen aiheet ja kysymykset.



Kuvio 1. Esiselvitysprojektin suunniteltu ja toteutunut aikataulus vuonna 2015.

4. Lainsäädännön asettamat tehtävät ensihoitopalvelulle

4.1. Ensihoitopalvelun järjestäminen

Terveydenhuoltolain (1326/2010) 39 § mukaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän (sairaanhoitopiiri) on järjestettävä alueensa ensihoitopalvelu. Ensihoitopalvelu on suunniteltava ja toteutettava yhteistyössä päivystävien terveydenhuollon toimipisteiden kanssa siten, että nämä yhdessä muodostavat alueellisesti toiminnallisen kokonaisuuden. Sairaanhoitopiiri voi järjestää ensihoitopalvelun alueellaan tai osassa sitä 1) hoitamalla toiminnan itse, 2) järjestämällä ensihoitopalvelun yhteistoiminnassa alueen pelastustoimen tai toisen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän kanssa tai 3) hankkimalla palvelun muulta palvelun tuottajalta.

Sairaanhoitopiiri tekee ensihoitopalvelun palvelutasopäätöksen, jossa määritellään ensihoitopalvelun järjestämistapa, palvelun sisältö, ensihoitopalveluun osallistuvan henkilöstön koulutus, tavoitteet potilaan tavoittamisajasta ja muut alueen ensihoitopalvelun järjestämisen kannalta tarpeelliset seikat. Palvelutasopäätöksessä on määriteltävä ensihoitopalvelun sisältö siten, että palvelu on toteutettava tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti ja siinä on otettava huomioon ensihoitopalvelun ruuhkatilanteet. Sairaanhoitopiiriin on sosiaali- ja terveydenhuollon kiireellisen hoidon järjestelmää suunnittelussa huomioitava päivystyspisteiden ja ensihoitopalvelun yhteinen toiminta.

Sairaanhoitopiiriin on ensihoitopalvelua koskevan asetuksen (340/2011) mukaisesti vastattava ensihoitovalmiuden ylläpidosta, johdettava ensihoitopalvelun operatiivista toimintaa, laadittava ohjeet potilaiden hoitoon ohjauksesta, vastattava ensihoitopalvelun erityistilanteista ja niihin varautumisesta, laadittava ensihoitopalvelua koskevat ohjeet, sovittava viranomaisyhteistyöstä mm. meripelastusviranomaisten vastuulla olevien tehtävien sekä poliisilaitosten kanssa taktisen ensihoidon osalta, vastattava alueensa väestön neuvonnasta ja tiedottamisesta ensihoitopalveluun kuuluvissa asioissa, tarvittaessa tarkastettava ensihoitopalvelun tehtävissä käytettävien yksiköiden soveltuvuus tehtävään, mukaan luettuna ensihoitopalveluun kuulumat ambulanssit; seurattava ja tuotettava tunnuslukuja ensihoitopalvelun toiminnasta, ja tarvittaessa tuotettava muita ensihoitopalvelun toiminnan kannalta tarkoituksenmukaisia terveydenhuollon palveluja.

Erityisvastuualueen sairaanhoitopiirien kuntayhtymien (ERVA-sairaanhoitopiirit) on ensihoitopalvelua koskevan asetuksen mukaisesti yhteensovittettava sairaanhoitopiirien ensihoitopalvelujen toimintaa ja an-

nettava niitä koskevia ohjeita sekä yhdessä muiden erityisvastuualueiden ensihoitokeskusten kanssa valmistettava ja yhteen sovitettava toimintaa koskevat valtakunnalliset ohjeet, seurattava toiminnan tunnuslukuja ja vaikuttavuutta sekä edistettävä ensihoitopalvelua koskevaa tutkimustoimintaa alueellaan, ja yhteensovitettava alueensa ensihoitopalveluissa käytettäviä sähköisiä potilastietojärjestelmiä ja muita sairaanhoitopiirien tarvitsemissä tietojärjestelmiä siten, että ne muodostavat sairaanhoitopiirien kanssa sovitun toiminnallisen kokonaisuuden.

4.2. Ensihoitopalvelun sisältö

Ensihoitopalveluun sisältyy 1) äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen potilaan kiireellinen hoito ensisijaisesti terveydenhuollon hoitolaitoksen ulkopuolella lukuun ottamatta meripelastuslaissa (1145/2001) tarkoitettuja tehtäviä ja tarvittaessa potilaan kuljettaminen lääketieteellisesti arvioiden tarkoituksenmukaisimpaan hoitoyksikköön, 2) ensihoito-valmiuden ylläpitäminen, 3) tarvittaessa potilaan, hänen läheisensä ja muiden tapahtumaan osallisten ohjaaminen psykososiaalisen tuen piiriin, 4) osallistuminen alueellisten varautumis- ja valmiussuunnitelmien laatimiseen suuronnettomuuksien ja terveydenhuollon erityistilanteiden varalle yhdessä muiden viranomaisten ja toimijoiden kanssa, ja 5) virka-avun antaminen poliisille, pelastusviranomaisille, rajavartiolaitosviranomaisille ja meripelastusviranomaisille niiden vastuulla olevien tehtävien suorittamiseksi.

Sairanhoitopiiri voi lain mukaan päättää palvelutasopäätöksessä ensivastetoiminnan sisällyttämisestä osaksi ensihoitopalvelua. Ensivastetoiminnalla tarkoitetaan hätäkeskuksen kautta hälytettävissä olevan muun yksikön kuin ambulanssin hälyttämistä äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen potilaan tavoittamisviiveen lyhentämiseksi ja yksikön henkilöstön antamaa hätäensiapua, joka on määritelty Ensihoitopalvelun palvelutasopäätöksessä. Käytännössä kaikki sairaanhoitopiirit ovat sisällyttäneet ensivastetoiminnan osaksi ensihoitopalvelua.

Ensihoitopalveluun eivät kuulu Terveydenhuoltolain 73§ mukaisesti potilaiden siirtokuljetukset. Laki-kohdassa kuvataan esimerkiksi, että jos potilaan sairaus sitä vaatii, on kunnan tai sairaanhoitopiirin kuntayhtymän huolehdittava toimintayksikkönsä potilaan kuljetuksesta toisessa toimintayksikössä tai terveyskeskuksessa annettavaa hoitoa tai suoritettavia toimenpiteitä varten.

Terveydenhuoltolain 46 § mukaan ERVA-sairanhoitopiirien on sovittava ensihoitokeskuksen tehtävien järjestämisestä erikoissairaanhoidon järjestämissopimuksessa. Ensihoitokeskuksen tehtävänä on: vastata alueensa ensihoitopalvelun lääkäritasoisesta päivystyksestä, suunnitella ja päättää lääkärihelikopteritoiminnasta erityisvastuualueellaan, sovittaa yhteen alueensa hoitolaitosten väliset suunnitellut potilassiirrot, vastata sosiaali- ja terveystoimen viranomaisradioverkon aluepääkäyttötoiminnoista sekä osaltaan viranomaisten kenttätietojärjestelmän ylläpidosta; ja sovittaa yhteen Hätäkeskuslaitokselle annettavat terveystoimen hälytysohjeet.

4.3. Ensihoitopalvelun kenttäjohtaminen

Sairanhoitopiireissä on ensihoitopalvelusta vastaava lääkäri, joka johtaa alueen ensihoitopalvelua ja sen toimintaa erikoissairaanhoidon järjestämissopimuksen ja palvelutasopäätöksen mukaisesti. Erityisvastuualueen ensihoitokeskuksen on järjestettävä alueellaan ympärivuorokautinen ensihoitolääkärin päivystys. Päivystävä ensihoitolääkäri johtaa toiminta-alueensa ensihoitopalvelujen tilannekohtaista lääketieteellistä toimintaa ja vastaa hoito-ohjeiden antamisesta alueen Ensihoitopalvelun kenttäjohtajille ja muulle Ensihoitopalvelun henkilöstölle. Sairanhoitopiirillä on ympäri vuorokauden toimivat ensihoitopalvelun kenttäjohtajat, jotka ovat ensihoitopalvelun järjestämistavasta riippumatta sairaanhoitopiirinsä ensihoitopalvelun tilannejohtajia, ja jotka toimivat ensihoitopalvelusta vastaavan lääkärin ja päivystävän ensihoitolääkärin alaisuudessa.

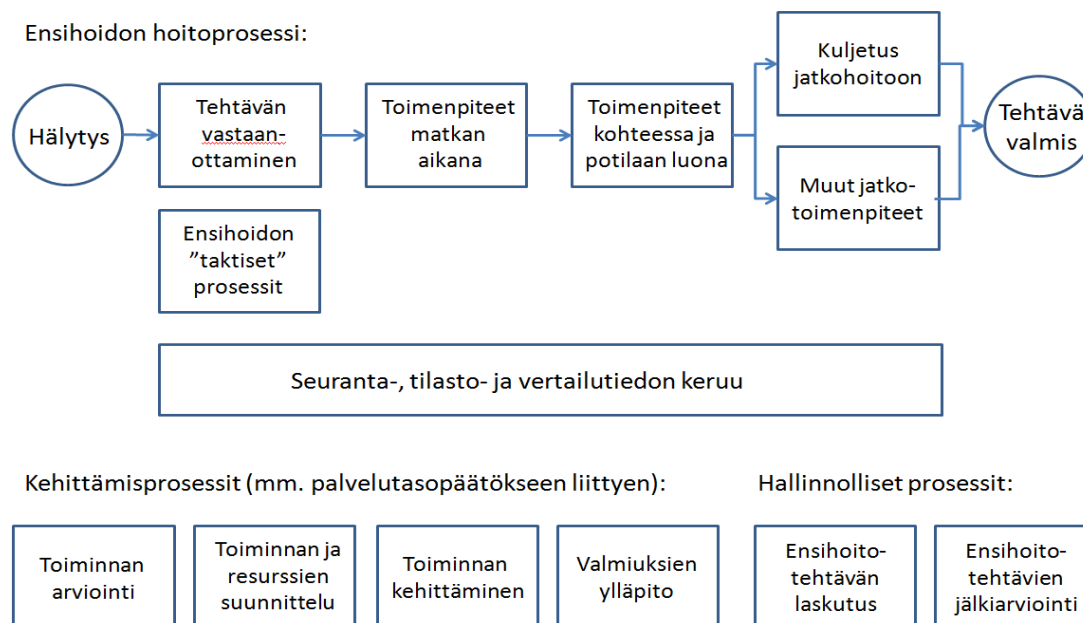
5. Ensihoitopalvelun prosessit

Ensihoitopalvelun prosesseina voidaan erottaa ensihoitotehtävän suorittamiseen ja potilaan hoitoon liittyvä ja toiminnan kehittämis- ja muut hallinnolliset prosessit. Jälkimmäisiin kuuluvat muun muassa ensihoiteh-

tävien laskutukseen liittyvät toimenpiteet tai valmiuden ylläpito (kuvio 2). Kokonaisuutena ensihoitopalvelun pääprosesseja on kuvattu kuviossa 3.

Ensihoitotehtävä alkaa, kun ensihoitopalvelu ottaa vastuun tehtävän hoitamisesta. Häätakeskukseen yhteyttä otettaessa avun tarvisija ei ole vielä potilas. Ensihoitotehtävän hälytys tulee yleensä alueen häätakeskuksesta. Suomessa on tällä hetkellä kuusi häätakeskusta, jotka kuuluvat Häätakeskuslaitoksen organisaatioon. Ensihoitotehtävä voi yksikölle tulla myös muun muassa ensihoitopalvelun kenttäjohtajalta. Ensihoitotehtävä päättyy silloin, kun potilaan hoitovastuu siirtyy toiselle yksikölle tai hoitolaitokselle tai kun potilaan tilanarviointi ja hoito päättyvät kohteessa, eikä potilasta tarvitse kuljettaa jatkohoitoon hoitolaitokseen.

Tiedonhallinnan näkökulmasta häätakeskus on tärkeä tiedon tuottaja ensihoitopalvelulle. Häätakeskuslaitoksen tietokannasta saadaan paitsi ensihoitotehtävien aikana välttämätöntä tietoa myös tehtävien jälkeen oleellista tietoa toiminnan seurantaan ja kehittämistä varten. Häätakeskuksen tietoja käytetään suoraan ensihoitokertomukseen kirjaamiseen. Ensihoitopalvelun yksiköiden ilmoittamia ns. aikaleimoja (esimerkiksi milloin yksikkö on lähtenyt matkalle hälytyksen saatuaan, milloin tavoittanut potilaan jne.) tallennetaan Häätakeskuslaitoksen tietojärjestelmään, josta ne ovat sitten haettavissa hoidollisten tai hallinnollisten prosessien käyttöön.



Kuvio 2. Ensihoitopalvelun hoitoprosessit ja kehittämisprosessit.

6. Aiempia kansallisia selvityksiä ensihoitopalvelusta

Ensihoitopalvelun järjestämisrakenne ja toiminnan sisältö terminologiaa myöten muuttuivat merkittävästi vuonna 2010 julkaistun Terveydenhuoltolain myötä. Sairaanhoitopiirien tuli järjestää ensihoitopalvelu Terveydenhuoltolain mukaisesti viimeistään 1.1.2013 lähtien. Ensimmäiset kansalliset selvitykset Terveydenhuoltolain mukaisesta ensihoitopalvelun toiminnasta julkaistiin vuonna 2014: Valviran selvitys ensihoidosta (Valvira, selvityksiä 2:2014, http://www.valvira.fi/files/selvitykset/Valtakunnallinen_selvitys_ensihoidosta.pdf) ja Kuntaliiton selvitys sairaanhoitopiirien ensihoidosta (<http://www.kunnat.net/fi/tietopankit/tilastot/soster/ensihoitoselvitys/Sivut/default.aspx>). Molemmat selvitykset tehtiin lä-hettämällä kirjalliset kysymykset sairaan-hoitopiireihin. Näin tapahtunut tiedon hyödyntäminen on ollut työlästä, hidasta ja epäluotettavaa.

Valviran selvitys keskittyi selvittämään Ensihoitopalvelun järjestämistä, saatavuutta, yhdenvertaisuutta sekä Ensihoitopalvelun laatua ja potilasturvallisuutta. Selvityksen perusteella näyttää, että järjestämisvastuun siirtäminen kunnilta sairaanhoitopiireille on selkeyttänyt ensihoitojärjestelmää. Ensihoito toimii kokonaisuutena arvioiden melko hyvin, mutta toiminnassa on vielä kehitettävää. Kehittämistoimenpiteinä selvityksen perusteella esitettiin, että ensihoitopalvelun tiedonhallintaa ja tiedonkeruuta sekä tietojen hyödynnettävyyttä on edelleen kehitettävä. Lisäksi valvonnan, myös omavalvonnan, tarvitsemien tietojen on oltava mahdollisimman automaattisesti käytettävissä alueellisesti ja valtakunnallisesti. Valtakunnallisesti tulisi myös määrittellä ne tiedot, jotka sairaanhoitopiirien vähintään on kerättävä ja raportoitava.

Kuntaliiton selvityksessä kerättiin tietoja Terveystieteiden tutkimuskeskuksen mukaisessa ensihoitojärjestelmässä toimivien ambulanssien määrästä ja hoitotasosta, tehtävämääristä ja tehtäväluokista. Lisäksi kerättiin näkemyksiä mm. lääkärihelikopteritoiminnasta ja arvioita ensihoitopalvelun kustannuksista. Selvityksen perusteella ensihoitopalveluiden järjestämistavoissa, voimavaroissa, kustannuksissa ja toiminnassa on eroja sairaanhoitopiirien välillä. Osittain erot johtuvat väestön tarpeista ja maantieteellisistä olosuhteista, mutta niitä selittävät myös toiminnalle asetetut erilaiset tavoitteet ja vallitsevat vaihtelevat toimintakäytännöt. Vastaisuudessa valtakunnallisten tietojärjestelmien käyttöönotto myötävaikuttaa käytäntöjen yhtenäistymiseen ja ennen kaikkea helpottaa luotettavan tiedon saamista kehittämisen tueksi.

Vuonna 2014 julkaistiin myös ensihoitopalvelu kehittämisen kannalta tärkeä STM:n ja Kuntaliiton suositus: Laatu ja potilasturvallisuus ensihoidossa ja päivystyksessä, suunnittelusta toteutukseen ja arviointiin (http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=9882186&name=DLFE-30728.pdf). Suosituksessa todetaan ensihoitopalvelun ja päivystyksen tiedonhallintaan liittyen muun muassa, että ensihoitoa ja päivystystä yhdistävät koko ajan muuttuva toimintaympäristö, ennakoimattomat tilanteet ja usein vähäisellä käytettävissä olevalla tietomäärällä tehtävät päätökset. Suosituksen mukaan laatu ja potilasturvallisuus tulee integroida osaksi päivittäistä toimintaa, jotta se muodostuu jatkuvaksi käytännöksi. Suositus ehdottaa ottamaan käyttöön laatu- ja potilasturvallisuustyön toimintatavan nelivaiheisesti, laatusykleissä. Vaiheessa 1 kartoitetaan tilanne ja laaditaan suunnitelma (Plan), vaiheessa 2 suunnitelma toteutetaan pienessä mittakaavassa (Do), vaiheessa 3 toteutuksen vaikutukset arvioidaan ja virheet analysoidaan (Check) ja vaiheessa 4 tehdään tarvittavat korjaukset ja suunnitelma toteutetaan koko laajuudessaan. (Act). Laatusykli tarkoittaa, että kun yksi kehitysprosessi on päättynyt, alkaa uuden suunnittelu.

Ensihoitopalvelun kehittämistä ja tiedonhallintaa on luonnollisesti selvitetty muissakin projekteissa. Näistä mainittakoon Ensihoito- ja sairaankuljetuspalvelujen kehittäminen (STM selvityksiä 2007:26. Markku Kuisma: Ensihoito- ja sairaankuljetuspalvelujen kehittäminen – selvitysmiehen raportti) ja STM:n toimeksiannosta tehty sähköisen ensihoitokertomuksen määrittelyraportti (Jukka Pappinen, 30.6.2009).

7. Sote-tieto hyötykäyttöön -strategia 2020

Sosiaali- ja terveysministeriö ja Kuntaliitto ovat julkaisseet äskettäin sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisen tiedonhallinnan strategian laajassa yhteistyössä kansalaisten, viranomaisten ja eri sidosryhmien kanssa (http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-33103.pdf). Myös strategian toimeenpano suunnitellaan ja toteutetaan yhteistyössä.

Sote-tieto hyötykäyttöön -strategian linjaukset huomioidaan ensihoitopalvelun tiedonhallinnan kehittämisessä. Kyseinen strategia on jaettu kahdeksaan aihealueeseen, ja alla on otettu joitakin erityisesti ensihoitopalvelun tiedonhallinnan kannalta olennaisimpia strategian kohtia.

Strategian tavoitteena on tukea sosiaali- ja terveydenhuollon uudistamista ja kansalaisten aktiivisuutta oman hyvinvointinsa ylläpidossa parantamalla tiedonhallintaa ja lisäämällä sähköisiä palveluja. Strategian mukaan sosiaali- ja terveydenhuolto tuottaa valtakunnallisesti yhteneväisiä tietoja, ja tietojärjestelmät ovat alueellisesti yhtenäisiä sekä kansallisesti yhteentoimivia.

7.1. Kohti tulevaisuuden sosiaali- ja terveydenhuoltoa (strategian kohta 1)

Viime vuosien vaikea talouskehitys, kestävyysvaje ja tulevaisuuden kasvava palvelutarve muodostavat yhtälön, jonka ratkaiseminen edellyttää rakenteellisia uudistuksia ja uusien toimintamallien käyttöönottoa palvelujen organisoinnissa ja tuotannossa. Muutosten tavoitteena on hillitä menojen kasvua ja tuottaa pal-

velut nykyistä huomattavasti tehokkaammalla palvelurakenteella. Uudistuksen toimeenpanon välttämättömänä edellytyksenä on, että tiedonhallinta saadaan tukemaan uusia rakenteita ja toimintatapoja. Sovittujen mittareiden mukaista tietoa palveluntuottajien toiminnan laadusta, läpinäkyvyydestä, vaikuttavuudesta ja kustannuksista tulee olemaan avoimesti saatavilla. Tämä tieto on merkittävä ohjauksen työkalu.

7.2. Sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan kehitys (strategian kohta 2)

Strategia siirtää kehittämistyön painopisteen tiedon keräämisestä ja siirtämisestä siihen, että tietoa hyödynnetään potilas- ja asiakastyössä sekä sosiaali- ja terveydenhuollon johtamisessa ja tutkimuksessa. Tämä tarkoittaa erilaisissa tietovarannoissa olevan tiedon analysointia, tulkintaa ja jalostamista tietämykseksi. Olennaista on, että tieto on läpinäkyvää, yhteismitallista ja vertailukelpoista ja että se on ajantasaista ja sitä on helposti saatavilla.

7.3. Ammatilainen – kyvykkäille käyttäjille fiksut järjestelmät (strategian kohta 4)

Sosiaali- ja terveydenhuollon ammatilaisilla on käytössään työtä ja sen toimintaprosesseja tukevia tietojärjestelmiä. Järjestelmien ja välineiden käytettävyys, päätöksen tuki ja toiminnanohjaus tukevat ammatilaisia työssään nykyistä paremmin, mikä lisää työn mielekkyyttä, laatua ja vaikuttavuutta. Tietojärjestelmien käytettävyydelle laaditaan kansalliset kriteerit ja kuvataan parhaat käytännöt käytettävyyden arviointiin.

7.4. Palvelujärjestelmä – rajalliset resurssit oikeaan käyttöön (strategian kohta 5)

Asiakas- ja potilastiedot ovat ammattilaisten ja asiakkaiden käytössä riippumatta organisaatorakenteiden, palveluiden ja tietojärjestelmien muutoksista. Sähköisen tiedonhallinnan ratkaisut lisäävät palvelujärjestelmän vaikuttavuutta ja tehokkuutta.

7.5. Tiedon jalostaminen ja tiedolla johtaminen – tiedä ensin, johda sitten (strategian kohta 6)

Tietoaineistot tukevat reaaliaikaisesti palvelutuotannon johtamista ja yhteiskunnallista päätöksentekoa. Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa syntyvä asiakas- ja potilaskohtainen tieto, palveluiden saatavuutta, laatua ja vaikuttavuutta kuvaavat tiedot, kansalaisen itse tuottamat tiedot sekä muilla toimialoilla syntyvät tiedot ovat saatavilla ja niitä hyödynnetään turvallisesti palvelutuotannon, yhteiskunnan ja asukkaiden hyväksi eri käyttökohteissa.

Tiedon toissijaisen käytön kehittäminen ja resursointi: sosiaali- ja terveydenhuollon toimintatiedon keräämiselle ja hyödyntämiselle asetetaan kansalliset ja alueelliset tavoitteet ja laaditaan kansallinen suunnitelma uuden sote-rakenteen toimeenpanon ja toiminnan vaatimusten mukaisesti. Tiedon keruu ja analysointi muutetaan vastaamaan sote-palveluiden tarpeen, saatavuuden, tuotteistuksen, seurannan ja kehittämisen tarpeita. Sosiaali- ja terveystietopalveluita kuvaavat luokitukset ja mittarit (palveluiden sisältö sekä käyttö, saatavuus, palveluprosessit, laatu, tehokkuus ja vaikuttavuus) yhdenmukaistetaan ja kehitetään tietoarkkitehtuurin avulla.

Väestötason tilasto- ja indikaattoripalveluita kehitetään toimimaan yhteen kansallisten tietovarantojen kanssa. Suunnittelun periaatteina ovat tiedon kertatalennus ja tietojen anonymisoitu käyttö muussa kuin alkuperäisessä tarkoituksessa. Kerätyn tiedon analysointia kehitetään ja tiedonkeruuta rationalisoidaan ja vähennetään. Sosiaali- ja terveystietopalvelujen avoimet tiedot (kuten palvelujen tiedot, laatumittarit, tilastotiedot ja palvelujen saatavuustiedot) tuotetaan avoimena datana saataville.

7.6. Tiedonhallinnan ohjaus ja yhteistyö – sooloilusta samaan säveleen (strategian kohta 7)

Kansallisen ja alueellisen yhteistyön on oltava vahvaa ja ohjauksen selkeää ja vaikuttavaa sen varmistamiseksi, että saatavilla on sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden järjestämiseen ja tuottamiseen tarvittava tieto ja että tietojärjestelmäratkaisut ovat yhteentoimivia. Toimiva yhteistyö ja ohjaus ovat perustana asiakkaita ja ammatilaisia palvelevien tiedonhallinnan ratkaisujen kehittämiseksi ja hyödyntämiselle.

7.7. Infostrukturi – pohja kuntoon (strategian kohta 8)

Infostrukturi sisältää ICT-palvelut, alustat sekä sisällölliset ja tekniset standardit ja määrittelyt, jotka tukevat tiedonjakoa ja yhteentoimivuutta. Rakenteiset tiedot ovat valtakunnallisesti yhteneväisiä, ja valtakunnalliset tietoarkkitehtuurimäärittelyt ovat koko toimialan käytössä. Avoimet rajapinnat ja kansainväliset standardit mahdollistavat yhteentoimivuuden. Toteutetaan yhteistyössä muiden viranomaisten ja erillisverkkojen kanssa viranomaisten yhteinen mobiililaajakaistaratkaisu (etenkin ensihoito ja sosiaalipäivystys).

8. Kansainvälistä taustaa ensihoitopalvelun tiedonhallinnalle

THL perusti vuonna 2013 projektin sähköisen ensihoidokertomuksen määrittelytyötä varten. Projektiryhmässä nähtiin alusta alkaen yhdeksi keskeiseksi periaatteeksi sen, että käyttöön otettava tietosisältö on vertailukelpoinen myös kansainvälisesti. Projektin alussa selvitettiin erilaisia ensihoitopalvelun kansainvälisiä määrittelyjä ja standardeja. Projektiryhmän valitsi tietosisältömäärittelyn pohjaksi Nemsis-määrittelyn. Nemsis on Yhdysvalloissa kehitetty ensihoitopalvelun luokitusjärjestelmä, joka on käytössä useissa muissa maissa, mm. Kanadassa, Australiassa ja Euroopassa. Voidaan puhua globaalista standardista. Luokituksen tavoitteena on ollut luoda benchmarking-vertailun mahdollistava tietovaranto. Nemsis-sana on lyhenne nimestä National EMS Information System. Nemsiksen tietosisältömäärittely ja muu esittely löytyvät internetsivulta www.nemsis.org. Järjestelmän käyttöä hallinnoi Utahin yliopisto (University of Utah School of Medicine). Nemsiksen käyttöön muokattuna on saatu lupa, ja se on lisensoista vapaa.

THL:n projektiryhmän työn alussa selvisi, että Norjan terveystieteelliset suunnittelevat myös Nemsis-määrittelyyn pohjautuvan kansallisen sähköisen ensihoidokertomuksen käyttöönottoa. Suomen ja Norjan terveystieteellisten keskusteluista lähtenyt suunnitelma on muotoutunut viiden pohjoismaan hankkeeksi ensihoitopalvelun tietosisällön yhtenäistämistä ja vertailtavuudesta. Norja toimii hankkeen puheenjohtajana. Hanke on hyväksytty virallisesti pohjoismaiden terveystieteellisten foorumilla ja se tulee olemaan myös osa Pohjoismaiden Ministerineuvoston toimintaa erityisesti Suomen toimiessa isäntämaana vuonna 2016. Tavoitteena on julkistaa vertailukelpoista tietoa ensihoitopalvelun toiminnasta vuodesta 2018 lähtien järjestelmällisesti.

9. Ensihoitopalvelun tiedonhallinnan nykytila

9.1. Tyypillisen ensihoidotehtävän kuvaus tiedon siirtymisen näkökulmasta

Ensihoitopalvelun tiedonhallintaa varten on hyvä tarkastella yleisellä tasolla prosessikuvauksen avulla miten ensihoitopalvelu toimii. Kuviossa 3 on esitetty ensihoitopalvelun pääprosessit.

Ensihoitopalvelun tehtävät tulevat tavallisesti Hätäkeskuslaitokselta. Hätäkeskuspäivystäjä vastaanottaa hälytysilmoituksia, arvioi avun tarpeen erillisten ohjeiden tukemana eli tekee riskinarviota ja tekee tarvittaessa ensihoitopalvelun yksiköiden hälytykset. Ensihoitopalvelun yksiköitä ovat esimerkiksi perus- tai hoitotason ambulanssit, ensihoitolääkäriyksiköt tai ensivasteyksiköt. Ensihoitopalvelun yksiköt vastaanottavat tehtävän, saavat tehtävään liittyvät esitiedot hätäkeskuksesta VIRVE-päätelaitteella, tekstimuodossa ja puheena. Tehtävätiedot siirtyvät myös ensihoidoyksikön kenttäjärjestelmään.

Nykylainsäädännön mukaisesti hätäkeskuksesta apua pyytävä kansalainen ei ole potilas, vaan hänestä tulee juridisesti potilas ensihoitopalvelun ottaessa vastuun tehtävän hoitamisesta. Hätäkeskuspäivystäjä ei tiedustele avuntarvitsijan henkilötietoja, vaan henkilö kuvataan ilman henkilötunnusta. Avun tarvitsijan nimi tulee usein esille hälytyksen ohella. Ensihoitohenkilöstö voi soittaa jo matkalta tapahtumapaikalle hätäpuhelun tekijälle ja tiedustella potilaan nimeä ja henkilötunnusta. Henkilötunnus on edellytys potilas-kohtaisen ensihoidokertomuksen tekemiselle. Jollei potilaan henkilötunnusta tiedetä tai saada tietoon esimerkiksi tajuttomuuden takia, toimitaan tilapäisellä henkilötunnusteella. Kyseinen tunnus voi vaihdella rekisterinpitäjittäin, joten tuntemattoman potilaan hoitoketjussa hänelle voi muodostua usea tilapäinen henkilötunnus.

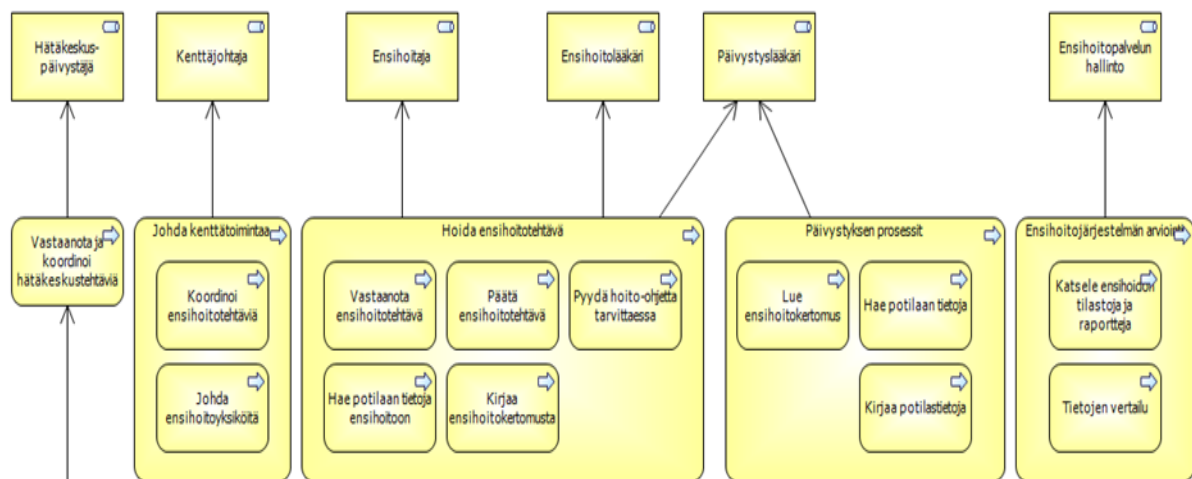
Lainsäädännön mukaan vain lääkäri voi määrittää potilaan diagnoosin ja määrätä hoidon. Siten muu ensihoidohenkilöstö kuin lääkäri ei tee kentällä potilaasta diagnoosia, vaan toimitaan oire- ja löydöspohjaisen

ratkaisun periaatteella. Ensihoitajat ovat saaneet ensihoitopalvelun ylilääkäriltä kirjalliset hoito-ohjeet tavallisimpien akuuttien sairastumis- ja vammautumistapahtumien varalle. Nämä ohjeet sisältävät ohjausta miten potilaan tilanarviota tulee tehdä ja mitä ensihoitoa toteuttaa. Tarvittaessa ensihoitajat pyytävät hoito-ohjeen päivystävältä ensihoitolääkäriltä tai päivystävältä terveydenhuollon päivystyspisteen lääkäriltä. Päivystävällä lääkärillä on päätöksenteon tueksi mahdollisuus tarkastella potilaan aiempia sairauskertomusmerkintöjä terveydenhuollon tietojärjestelmästä. Muun kuin rekisterinitäjän alueen potilaista ei aikaisempia terveystietoja yleensä ole käytettävissä ennen kansallisen Potilastiedon arkiston laajamittaista käyttöä.

Ensihoitotehtävä päättyy siihen, kun potilas luovutetaan jatkohoitoon terveydenhuollon toimipisteessä tai siihen, että toinen ensihoitoyksikkö ottaa vastuun potilaan hoidosta tai kun potilas jää tapahtumapaikalle (yleensä tässä tapauksessa kotiinsa) ensihoitohenkilöstön arvioinnin ja mahdollisten hoitojen jälkeen.

Ensihoitokertomus täytetään valtaosassa maata paperiselle Kelan lomakkeelle SV 210 'Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta'. Paperisen lomakkeen yksi kopio menee tällöin potilaan mukana tai jää hänelle tilanteissa, joissa ensihoitoyksikkö ei kuljeta potilasta. Ensihoitoyksikön organisaatiolle menee yksi kopio kyseisestä kertomuksesta. Käytäntönä on yleensä toimittaa yksi kopio kertomuksesta Kelalle niissä tehtävissä, joissa korvauksen suorittajana on Kela. Muutamassa sairaanhoitopiirissä SV210-lomakkeesta on tehty sähköinen versio, joka tallennetaan rekisterinitäjän potilasarkistoon. Alkuun HUS-alueella ja nykyisin jo muutamassa muussakin sairaanhoitopiirissä on käytössä sähköinen ensihoitokertomus, joka täytetään siis sähköisesti ja tallennetaan rekisterinpitäjän arkistoon sähköisenä tai tulostettuna paperisena lomakkeena.

Ensihoitoyksikkö täyttää erillistä paperista lomaketta, joka siirtyy ensihoitoyksikölle.



Kuvio 3. Ensihoitopalvelun pääprosessit

9.2. Sairaanhoitopiirien palvelutasopäätökset ja kansallisen tiedon hankinta

Sairaanhoitopiirien on lakisääteisesti seurattava ensihoitopalvelun osalta väestön saavutettavuutta aikakriteerein. Ensihoitopalvelun tehtäviin osallistuvien yksiköiden tiedot mukaan lukien yksiköiden sijainti- ja aikatiedot saadaan hätäkeskustietojärjestelmästä.

Ensihoitopalvelussa ei ole olemassa valtakunnallista, yhtenäistä tiedonhallinnan rakennetta tietojen saamiseksi ja analysoimiseksi ja hyödyntämiseksi. Muutamia vuosia sitten oli tarkoitus järjestää tiedonhallinta pelastustoimen järjestelmää vastaavalla tavalla kansalliseen järjestelmään (ST-Pronto -järjestelmä). Järjestelmään ei saatu kaikkia sairaanhoitopiirejä mukaan ja järjestelmään liittyi myös odotettua suurempia kustannuksia, joten järjestelmän käyttämisestä ja kehittämisestä luovuttiin vuonna 2012.

Väliaikaisena ratkaisuna on terveydenhuoltolain voimaan tultua toimittu niin, että valtaosa kahta lukuun ottamatta sairaanhoitopiirit ovat tehneet sopimuksen yliopistosairaanhoitopiirien omistaman lääkärikooperiiviyrittäjä FinnHEMS Oy:n kanssa. FinnHEMS hankkii tiedot Hätäkeskuslaitokselta ja tuottaa tietoa sairaan-

hoitopiireille kolmella eri tavalla työstettynä Ensihoitopalvelun palvelutasopäätösten seuranta ja kehittämistä varten. Kaksi sairaanhoitopiiriä hankkii tiedot suoraan Hätäkeskuslaitokselta.

FinnHEMS on tuottanut sairaanhoitopiireille raportin ensihoitopalvelun tehtävätiedoista ja väestön saavuttamiskriteerien täyttymisestä neljännesvuosittain. Hätäkeskuksesta tiedot siirtyvät FinnHEMS:n palvelimelle reaaliaikaisesti ensihoitotehtävän päätyttyä. Tietojen siirto Hätäkeskuslaitoksen palvelimelta (Eri-lisverkkojen konesalipalvelu) tapahtuu Digia Oy:n toimesta (tiedon koonti) ja siten, että Hallinnon Tietotekniikkakeskus (Haltik) tekee palomuuriratkaisun tietojensiirron mahdollistamiseksi (tietojen välitys).

Lääkärikooperointi itsessään on valtakunnallista, joten yrityksellä on kansallista tietoa ensihoitotehtävistä lääkärikooperoiden osalta. Käyttöoikeus tietoihin on FH:n omassa toiminnassa vain niiden tehtävien osalta, joihin oma yksikkö on ollut hälytetty. FinnHEMS aikoo rakentaa kesään 2015 mennessä reaaliaikaisen käyttöliittymän sairaanhoitopiireille tehtävätietojen hyödyntämiseksi, jolloin luovuttaisiin määrääkäsistä raportoinnista.

Hätäkeskusten nykyinen tietojärjestelmä (ELS-järjestelmä) on elinkaarensa päässä, mistä johtuen perusteellisia kuvauksia tiedon rakenteista ei ole saatu. FinnHEMS:n kokemus on, että kuudessa hätäkeskuksessa tietokenttiä käytetään epäyhtenäisellä tavalla. Tämän seurauksena palvelutason seurannan kannalta tarvittavia tietoja ja aikaleimoja puuttuu merkittävästi (joistakin tiedoista jopa noin 40 % puuttuu). Puutteet ovat niin merkittäviä, että ainakin osittain tilastot ovat epäluotettavia.

10. Esiselvityksessä tunnistetut ensihoitopalvelun sidosryhmät

Esiselvityksen haastatteluihin pyrittiin saamaan kattava edustus ensihoitopalvelun tiedonhallinnan kannalta keskeisistä sidosryhmistä. Luettelo haastatelluista henkilöistä ja heidän taustaorganisaatioistaan on liitteessä 1. Ensihoitopalvelun tietoja hyödyntäviä sidosryhmiä on paikallisella, alueellisella ja valtakunnallisella tasolla. Ensihoitopalvelun tiedonhallintaan liittyviä keskeisiä sidosryhmiä on esitetty kuviossa 4.

Paikallinen	Alueellinen	Valtakunnallinen
Kunnat	Hätäkeskukset	STM
Pelastuslaitokset	<u>AVIt</u>	THL
Yksityiset palveluntuottajat	Yliopistolliset keskussairaalat	Kela
Muut palveluntuottajat	Sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymät	<u>Valvira</u>
	Sairaanhoitopiirit	Hätäkeskuslaitos
	Ensihoitokeskukset	<u>FinnHEMS</u>
		Duodecim

Kuvio 4. Ensihoitopalvelun tiedonhallintaan liittyviä paikallisia, alueellisia ja valtakunnallisia sidosryhmiä.

11. Ensihoitopalvelun tiedonhallinnan nykytila ja kehitystarpeet

Esiselvityksessä haastateltiin tiedonhallintaan liittyvien keskeisten sidosryhmien edustajia ja pyydettiin pohtimaan ja esittämään muun muassa ensihoitopalvelun tiedonhallinnan nykytilaa ja mitä kehitystarpeita

esiintyy nykyisissä ensihoitopalvelun tiedonhallinnan rakenteissa ja tiedon saamisessa ja hyödyntämisessä. Alla on esitetty kokonaiskuva nykytilanteesta.

11.1. Hätäkeskustietojen saaminen ja hyödyntäminen

Tietojen saaminen Hätäkeskuslaitokselta toiminnan arviointia ja kehittämistä varten on ollut kokonaisuutena hankalaa. Osin tämä liittyy tietojen luovutukseen liittyvän lainsäädännön tulkintoihin ja osin tietojen siirron teknisiin haasteisiin. Hätäkeskustiedon eheydestä on epäileviä havaintoja. Oleellisia tietoja puuttuu esimerkiksi aikaleimojen osalta merkittävästi. Nämä puutteet johtunevat osin ensihoitohenkilöstön puutteellisesta merkintöjen tekemisestä kenttäjärjestelmään tai ilmoittamiseen VIRVE-päätelaitteella ja osin hätäkeskuspäivystäjien vaihtelevista toimintatavoista tiedon käsittelyssä ja tallentamisessa.

Hätäkeskustiedon jatkokäsittelyssä terveydenhuollossa ei ole olemassa yhteistä alustaa. Ensihoitopalvelun tiedon keräämiseen ja analysointiin liittyviä toimivia järjestelmiä voi olla joissakin sairaanhoitopiireissä, mutta kansallinen yhtenäisyys puuttuu.

Terveydenhuoltolain myötä sairaanhoitopiireille tuli uutena velvoitteena palvelutasopäätösten tekeminen. Palvelutasopäätöksissä asetetaan tavoitteet ja arvioidaan kiireellisissä ensihoitotehtävissä väestön tavoittamiseen liittyviä aikamuuttujia. Tämä tieto saadaan nimenomaan hätäkeskusmateriaalista. Palvelutasopäätösten seuraamiseen ja kehittämiseen ei ole yhtenäistä seurantatapaa – tai mekanismeja. Haastatelussa tuli yleisesti esille, että sairaanhoitopiirikohtaiset toimintatavat ja -menetelmät ovat liian hajanaisia kokonaisuutta ajatellen.

11.2. Nykyinen ensihoidokertomus

Ainoa kansallisesti määritelty ensihoitopalvelun potilaskertomuksen tietosisältö on KELAn lomake SV 210 'Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta'. Ensihoitopalvelun potilaita vastaanottavissa terveydenhuollon yksiköissä koetaan yleisesti ottaen kyseisen lomakkeen tieto informatiiviseksi, mutta suurena ongelmana on se, että tieto ei siirry potilasjärjestelmiin ja yleensä käsin kirjoitettuna lomakkeen tietosisällön lukemiseen voi liittyä epäselvyyksien ja väärinkäsitysten riski. SV210 -lomakkeeseen on pääosin merkitty potilaan oleelliset tiedot hyvin.

Esimerkiksi teho-osastolle jatkohoitoon siirtyvien potilaiden kohdalla ensihoitopalvelun tiedot ovat aivan keskeinen anamnestisen tiedon lähde. Esimerkiksi sydänpysähdyspotilaan tapahtumatiedot ennen sairaalaan tuloa sisältäen toiminta-ajat ja sydämen lähtörytmi ovat saatavissa nimenomaan ensihoitopalvelun toimittamista tiedoista. Ajoittain tarvitaan jonkin olennaisen lisätiedon selvittämistä ensihoitajilta, ja tällöin yleensä saadaan tarkennukset puhelimitse. Nykyisten ensihoitopalvelun potilaskertomusten avulla ei ole yleensä helposti ja/tai kattavasti käytettävissä potilaan kriittisiä taustatietoja, kuten mm. potilaan allergiat, ajantasainen lääkitys (indikoi sairaudet) ja aiempia laboratoriotuloksia.

11.3. Tiedon siirtyminen hoitoprosessissa

Potilastiedon siirtymisessä jatkohoitoon terveydenhuollon päivystyspisteisiin koetaan selvästi kehittämistarvetta. Ensihoidosta saadun oleellisen tiedon pitää siirtyä potilaan mukana helposti käytettäväksi jatkohoidossa esimerkiksi sairaalassa.

Kun potilasta hoidetaan sekä ensihoidossa että jatkohoidossa saman rekisterinpitäjän alueella, tiedot voidaan lainsäädännön mukaisesti saada kootuksi yhdelle ensihoidokertomukselle. Mikäli potilasta hoitavat eri rekisterinpitäjien yksiköt, nykylainsäädäntö estää yhden ensihoidokertomuksen tuottamisen. Tällaisia tilanteita tapahtuu ensihoitopalvelussa päivittäin esimerkiksi tilanteissa, joissa potilasta hoitanut ensihoidoyksikkö ja lääkäriyksikkö ovat eri rekisterinpitäjien alaisia toimijoita tai potilas siirretään jatkohoitoon esimerkiksi yliopistolliseen sairaalaan toisen rekisterinpitäjän alueelle. Samanlainen tilanne on ensihoitohenkilöstön pyytäessä hoito-ohjetta Ensihoitopalvelun päivystävältä lääkäriltä. Hoito-ohjeiden antaminen etänä on määrällisesti ensihoitolääkärin toimenkuvan keskeisin osa. Käytännöt tietojen siirtymisessä muille viranomaisille vaihtelevat sairaanhoitopiireittäin.

11.4. Tiedon hyödyntäminen kansallisesti

Tietojen hyödynnettävyys potilaan hoitoketjussa on valtakunnallisesti katsottuna vajavaista ja irrallista. Tiedot kirjataan yleensä paperille, eikä tietoja ole käytettävissä potilastietojärjestelmissä sähköisenä versiona tai tietoa siirretään sähköisiin järjestelmiin esimerkiksi pdf-lomakkeina. Nykyisten tietojärjestelmäratkaisujen ei yleisesti nähdä tukevan toimintaa riittävästi. Tietojärjestelmät voivat olla sinänsä pieniä ja ”ketteriä”, mutta tiedot eivät ole riittävästi hyödynnettävissä, eivätkä integroidu muihin terveydenhuollon tietojärjestelmiin, ja yleensä nähdään vain kyseisen järjestelmän aiemmat tiedot.

Potilastiedon arkistoon nähdään kansallisen sähköisen ensihoitokertomuksen myötä kohdistuvan selviä kehitystarpeita. Ensihoitopalvelua varten tarvitaan operatiiviseen toimintaan soveltuva ensihoitokertomus, jossa tietoja päästään myös hyödyntämään eikä ainoastaan arkistoimaan potilaskohtaisesti. Tarvitaan myös kansallinen ja yhtenäinen ensihoitopalvelun tietovaranto, jotta on mahdollista hyödyntää tietoja toiminnan kehittämisessä ja vertailtavuudessa kansallisella ja kansainvälisellä tasolla.

Nykyisellään tietoa ensihoitopalvelun toiminnasta saadaan alueellisella tasolla, mutta rakenne yhtenäisen maanlaajuisen tiedon saamiseksi puuttuu. Nykyisin ei saada systemaattisesti ja luotettavasti tietoa ensihoitopalvelun toimintaan kuvaavista perusmuuttujista, kuten esimerkiksi ensihoitotehtävien määrästä ja laadusta tai erilaisten ensihoitopalveluun osallistuvien yksiköiden määrästä ja tasosta. Tarvetta lainsäädännön muuttamiseen tai ainakin täsmentämiseen tulee esille useiden sidosryhmien toimesta.

Tietojen siirtäminen Ensihoitopalvelun yksiköistä hätäkeskukseen ei ole yhtenäistä, vaan ilmenee alueellisia eroja. Hätäkeskus ei saa yhtenäisesti ja kattavasti tietoja esimerkiksi ensihoitoyksiköiden varausasteista ja potilaan kuljetuskohteesta.

11.5. Ensihoitopalvelun tilastot ja tunnusluvut

Ensihoitopalvelun toiminnasta ei siis saada tällä hetkellä maanlaajuisesti ja systemaattisesti luotettavaa ja vertailukelpoista tietoa aivan perusmuuttujistakaan; paljonko ensihoitotehtäviä on ja mikä on tehtävien lajit ja kiireellisyydet ja mitkä yksiköt tehtäviä suorittavat. Ei ole olemassa keskitettyä tietovarantoa, josta saataisiin yhtenäisesti tilastot ja tunnusluvut, jotka kukin tarvitsee omaan toimintansa kehittämiseksi. Tietoa tarvitaan valtakunnallisella, alueellisella, paikallisella ja palveluntuottajien toiminnan tasolla. Sairaanhoidopiireillä on lakisääteinen velvoite kerätä tietoa miten nopeasti ensihoitopalvelu väestön tavoittaa erikseen määriteltyjen tavoitteiden mukaisesti. Voidaan jo nyt ennakoida, että lähitulevaisuudessa velvoite laajenee koskemaan myös ensihoitopotilaiden varsinaista hoitoa koskevia mittareita ja tunnuslukuja.

Ensihoitopalvelun tilastoja ei tuoteta sairaanhoidopiireissä yhtenäisesti, vaan kriteerit vaihtelevat sairaanhoidopiirien välillä, ja siten tilastot eivät ole vertailukelpoisia. Tietojen hyödyntäminen ja raportoinnin tekeminen nykyjärjestelmissä koetaan yleensä kankeaksi. Tietojen hyödyntämisen tulisi olla hyvin pitkälle automaattista, yksinkertaista ja helppoa.

Tarve kansalliseen jatkuvaan vertaisarviointiin on ilmeinen. Mallina voi olla esimerkiksi suomalaisten tehohoito-osastojen (tehohoitokonsortio) yhteistyö toiminnan seuraamisesta ja kehittämisestä vertaamalla. Tehohoidon tietoja hyödynnetään käytäntöön, kun hoitoa pyritään kehittämään perusteilla, joilla parhaat tulokset saaneet yksiköt ovat tuloksiin päässeet.

Hätäkeskustietoja analysoitaessa havintona on, että hyvin keskeisiäkin aikamuuttujia ei ole saatavissa kattavasti. Hätäkeskustietojen käsittely ja analysointi tapahtuvat hajanaisesti useilla eri tavoin sen mukaan miten sairaanhoidopiiri on päättänyt, ja valtakunnallinen yhtenäisyys tietojen käsittelystä ja analysoinnista puuttuu.

Valviran ja Kuntaliiton vuonna 2014 tekemät kyselyt olivat ensimmäiset kansalliset selvitykset ensihoitopalvelun toiminnasta Terveystieteiden tutkimuskeskuksen uudistusten jälkeen. Kansalliset viranomaiset saavat tiedot sairaanhoidopiireiltä koosteet pyytämällä, ei valtakunnallisesti. Valviran kokemus selvityksestä oli, että tietojen saanti viime vuoden selvitystä varten oli liian vaikeaa ja työlästä, että sitä olisi mahdollista toteuttaa säännöllisesti. Valvontaviranomaisen näkökulmasta yhtenä vaikeutena on saada käsitystä muun muassa miten usein ensihoitotehtävissä on pyydetty hoito-ohje lääkäriltä. Tämä tieto liittyy potilasturvallisuuteen ja laadunhallintaan.

Aluehallintoviranomaisten (AVI) näkökulmasta ongelmallista on, että seurantajärjestelmät ovat puutteelliset. Asetuksessa ensihoitopalvelussa mainitaan sairaanhoidopiirien velvollisuus lähettää toimintatietoja

Aluehallintoviranomaisille, mutta tämä ei ole toteutunut. Ensihoitopalvelun palvelutasopäätösten toteuttaminen ja kansalaisten yhdenvertaisuuden selvittäminen on mahdollista vain yksittäisillä kyselyillä. Tähän mennessä Aluehallintoviranomaiset ovat pyytäneet tietoja ensihoitopalvelun tehtävistä lähinnä vain yksittäisiin kanteluihin liittyen. Etelä-Suomen AVI selvitti Ensihoitopalvelun palvelutasopäätösten sekä päivystysten hoidon tarpeen kiireellisyyden arvioinnin kokonaistilannetta Etelä-Suomessa vuonna 2013 (Ensihoitopalvelun palvelutasopäätökset ja triage-ohjeistukset. Lindfors-Niilola Anne, Riihelä Kirsti, Kaskinen Raija). Selvityksessä todettiin erityisesti triage-ohjeiden poikkeavan toisistaan ja olevan osin puutteellisia.

11.6. Toiminnan ohjaamisessa tarvittava tieto

Ensihoitopalvelussa syntyvää tietoa tarvitaan tietenkin potilaiden hoidon dokumentoimiseksi ja ohjaamiseksi. Sähköinen ensihoitokertomus on suunniteltu tietosisällöltään tähän tarpeeseen. Järjestelmän arvioimiseksi ja kehittämiseksi tarvitaan tietoa ensihoitopalvelun rakenteesta, tehtävistä, kalustosta ja henkilöstöstä.

Ensihoitopalvelun käyttämistä kulkuneuvoista ei ole olemassa luotettavaa tietoa. Selvitysten perusteella ensihoitopalvelussa on käytössä esimerkiksi noin 500 ambulanssia, mutta Liikenteen turvallisuusvirasto Trafín rekisterin mukaan ambulansseiksi rekisteröityjä kulkuneuvoja on yli tuplaten. Tämä johtunee merkittävältä osin esimerkiksi siitä, että viranomaisten ja myös vapaaehtoisten pelastustoiminnassa käytetään ambulansseiksi rekisteröityjä. Rekisterin puuttuessa tällaisesta ei kuitenkaan ole varmaa tietoa.

Ensihoitopalvelun kulkuneuvoissa olevasta hoidollisesta varustuksesta ei myöskään ole systemaattista tietoa, eikä sellaista tietoa seurata. Hoidon saatavuuden ja kansalaisten yhdenvertaisuuden näkökulmasta tällainen tieto olisi kuitenkin hyvin tarpeellinen. Ensihoitopalvelun käytettävissä olevan kulkuneuvokaluston ja niiden käyttövalmiuksien keskistetty rekisteri auttaisi toiminnan suunnittelua normaalioloissa ja myös erilaisten häiriö- ja kriisitilanteiden tarpeissa.

Ensihoitopalvelun henkilöstöstä ja työvoimasta ei ole olemassa luotettavaa valtakunnallista tietoa. Tällaista tietoa tarvittaisiin esimerkiksi työvoiman tarpeen suunnittelussa ja täydennyskoulutustarpeen arvioinnissa. Terveystieteiden ammattihenkilörekisterissä (Terhikki) ylläpidetään tiedot ammattihenkilöistä, mutta ei esimerkiksi koulutautumisesta. Tällainen tieto voisi olla työnantajan omistamaa, mutta yhteen paikkaan tallennettuna, ylläpidettynä ja hyödynnettävissä.

Tulevan hätäkeskustietojärjestelmän ERICAn ja kansallisen viranomaisten kenttäjärjestelmän KEJO-järjestelmän myötä muodostetaan kansallisesti yhteisiä tietojärjestelmiä ja yhtenäisiä tietovarantoja. Varsin laajasti nähdään, että Suomen väestön kokoisessa maassa tulee olla yhdenmukainen järjestelmä ensihoitopalvelun tilastoinnin, kirjaamisen ja kenttäjärjestelmien osalta ja että olisi syytä olla yksi ensihoitopalvelun tietojärjestelmä ja tietokanta, johon tietoa tuotetaan.

Kehitystarpeena on, että kerättävä tieto määritellään ja ylläpidetään yhtenäisesti ja saadaan tarkoituksenmukaisesti hyödynnettyä, koska tietoa tarvitaan päätöksenteon perustaksi esimerkiksi palvelutason ja kustannusten seurantaan ja toiminnan kehittämiseen.

11.7. Ensihoitopalvelun toiminta järjestelmänä

Ensihoitopalvelun palvelutasopäätöksen tuleminen käytäntöön koetaan kansallisesti merkittäväksi kehitystavoitteeksi ensihoitopalvelussa. Terveystieteiden ammattihenkilörekisterin ja ensihoitouudistuksen myötä koetaan ensihoitopalvelun muuttuneen selvästi koordinoitummaksi kokonaisuutena katsoen. Aiemmin ei palvelun järjestäjillä (kunnat ja terveyskeskuskuntayhtymät) ollut laajaa mandaattia eikä näkemystä päättää esimerkiksi tavoitamisviiveistä tai kykyä seurata niiden toteutumista. Toiminnan järjestämisen siirtyminen sairaanhoitopiireille ja palvelutasopäätösvelvoitteen koetaan parantaneen järjestelmän ohjattavuutta ja hallittavuutta merkittävästi.

Ensihoitopalvelun johtamisjärjestelmässä nähdään edelleen kehittämistarpeita. Johtamisjärjestelmän toteutuksessa on alueellisia eroja. Kenttäjohtajatoimintaan sisällytetään osassa sairaanhoitopiirejä hoitotehtäviin osallistuminen ja osassa sairaanhoitopiirejä kenttäjohtajan päätehtävä on nimensä mukaisesti toiminnan johtaminen kentällä.

Ensihoitopalvelun ja potilaan jatkohoidon linkittyminen tietojen siirtymisen osalta nähdään erittäin tärkeäksi. Käytännössä tämä tietojen siirtyminen tarkoittaa erityisesti kriittisesti sairaiden tai vammautuneiden

potilaiden jatkohoitoa päivystyksissä ja sairaaloissa. Potilaan hoidon näkökulmasta kyse on kokonaisesta hoitoketjusta, yhdestä palvelusta, jossa tietojen tulee siirtyä oikealla ja riittävällä tavalla.

Palvelutasopäätöksen mittareita tulee kehittää edelleen koskemaan myös potilaiden saaman hoidon mittareita. Nyt mitataan vain aikaa, jolloin väestö saa palvelut, mutta ei palvelun sisältöä. Hoidon mittareiden mukaan saaminen edellyttää tietojen saamista kansallisesti ja siten, että myös jatkohoidon tiedot esimerkiksi sairaaloista tai samalle kansalaiselle tulleet uudet ensihoitotehtävät saadaan vertailuun. Palautetiedot sairaalajärjestelmästä ja väestörekistereistä tulee saada ensihoitopalvelun potilaiden osalta käyttöön sujuvasti. Oletus on, että hyvin täytetty ensihoitokertomus ja annetun hoidon laatu ovat vahvasti toisiinsa sidonnaisia.

Valtakunnallista ensihoitorekisteriä ei ole olemassa, vaan siihen tulee saada toimivat rakenteet, toimijat ja mahdollistava lainsäädäntö tai toimijoiden väliset sopimukset tiedon käyttämisestä. Mikäli asiakastietolain mukaisesti muutkin kuin ensihoitopalvelun potilastiedot tallennetaan Potilastiedon arkistoon tai Kantaan, niin varsin laajasti nähdään KELA luonnollisena ratkaisuna ensihoitopalvelun kansallisen operatiivisen tietokannan tekniseksi ylläpitäjäksi. Tiedon omistajuus tulisi ratkaista erikseen. THL voisi olla tässä luonteva osapuoli. Valtakunnallisen tiedonhallinnan rakenteiden muodostaminen aiheuttaa myös kustannuksia, joita tulee pystyä arvioimaan verrattuna nykyiseen tiedonhallintajärjestelmään verrattuna.

12. Ensihoitopalvelun tiedonhallinnan tavoitetilä

Tässä luvussa kuvataan projektiryhmän ja haastattelujen pohjalta syntyneiden näkemysten mukainen tavoitetilä Ensihoitopalvelun tiedonhallinnasta tulevassa järjestelmässä, jossa hätäkeskustietojärjestelmä ERICA ja viranomaisten yhteinen kenttäjärjestelmä KEJO ovat toiminnassa.

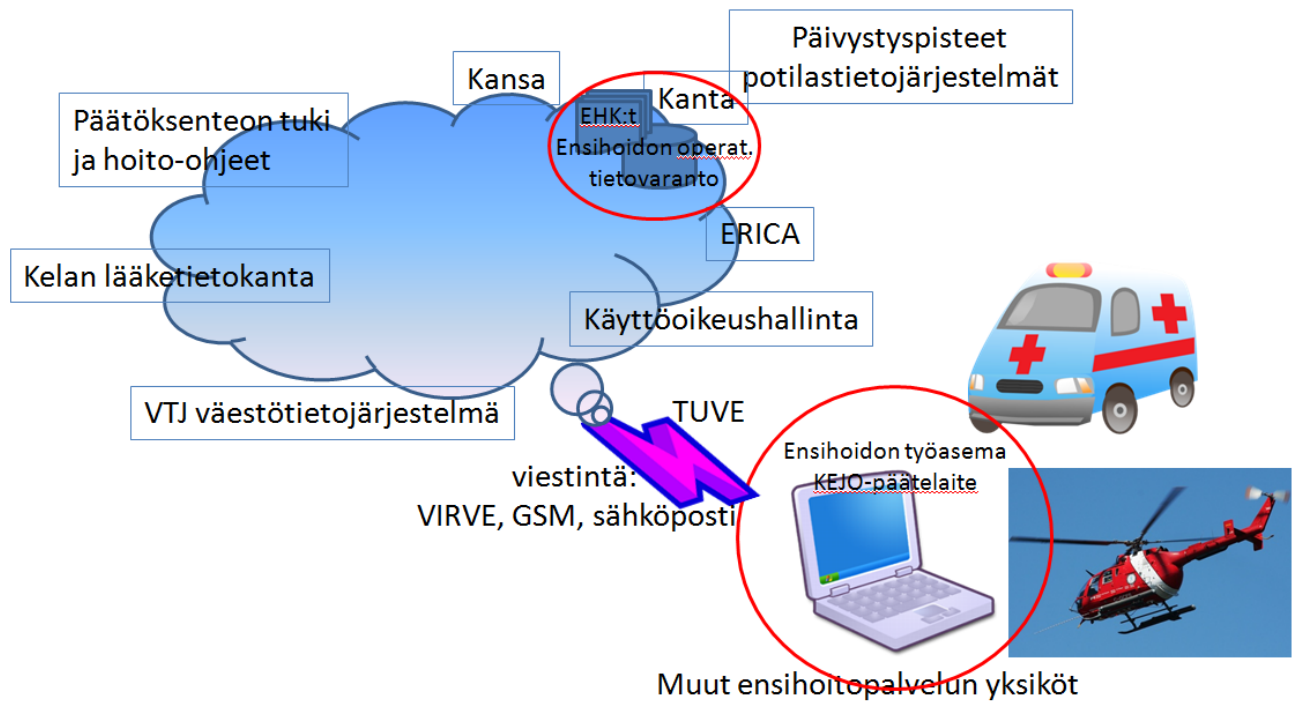
12.1. Tavoitteena yhteinen ensihoitopalvelun kansallinen tietovaranto

Sähköinen ensihoitokertomus eli Ensihoitopalvelun uusi potilaskertomus tulee toimimaan osana viranomaisten yhteistä kenttäjärjestelmää (KEJO). Ensihoitotehtävien perustiedot tulevat ensihoitokertomukseen pääsääntöisesti tulevasta hätäkeskustietojärjestelmästä (ERICA). Ensihoitopalvelun potilaskertomus toteutetaan ja se tulee toimimaan osana kenttäjärjestelmää (KEJO) ja integroidaan Potilastiedon arkistoon (Kansallinen terveystietovaranto, Kanta).

Ensihoitopalvelu on osa suomalaista terveydenhuoltojärjestelmää. Ensihoitokertomus tallennetaan jatkossa Potilastiedon arkistoon (Kanta), jonka avulla tavoitellaan valtakunnallista sähköistä tietovarastoa terveydenhuollon toiminnolle ja toimijoille. Kanta on keskitetty tiedonvaihtoalusta terveydenhuollon toimintayksiköille. Kantaa ylläpitää Kelan Kanta-palvelut.

Näyttää ilmeiseltä, että ensihoitopalvelun kansallinen tietovaranto tuottaisi merkittävästi hyötyjä nykyiseen sirpaleiseen toimintamalliin verrattuna. Tavoitetilana tulee olla kansallinen ensihoitopalvelun tietovaranto. Tämän muodostamiseen liittyy myls oletettuja kustannushyötyjä, jonka takia on tehtävä erillinen kustannushyötyanalyysi. Ensihoitopalvelun yhtenäinen ja yhteinen kansallinen tietovaranto sisältäisi paitsi potilaan hoitoon liittyvät tiedot, myös muuta ensihoitopalvelujärjestelmän toimintaa kuvaavaa tietoa. Tallennuspaikkaa tällaiselle tiedolle ei ole. Asiakastietolain muutoksen mukaan Kantaan voidaan tallettaa myös muuta kuin varsinaista potilastietoa. Luonteva vaihtoehto koko ensihoitopalvelun kansalliselle tietovarannolle olisi Kanta.

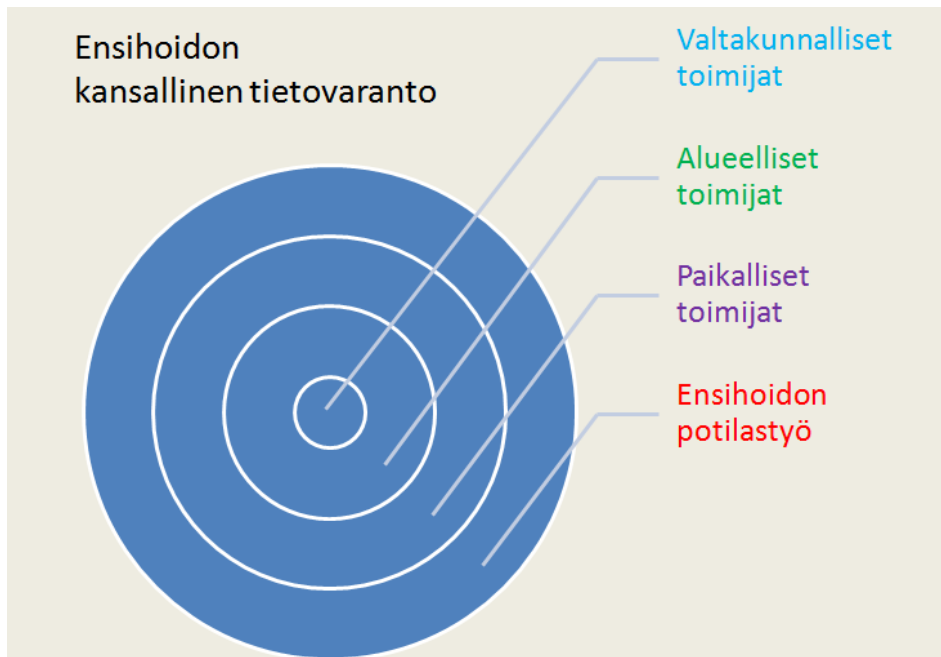
Alla olevassa kuviossa 5 on havainnollistettu ensihoitopalveluun liittyviä tietojärjestelmiä tavoitetilassa. Tavoitetilassa Ensihoitopalvelun työasema kommunikoi turvallisuusverkko TUVEssa ja tarvittavien järjestelmien kanssa käyttäjän käyttöoikeuksien mukaisesti. Kuvassa on myös jo mainittu tuleva kansallinen sosiaalihuollon tietovaranto Kansa, johon ensihoitokertomuksella on myös rajapinta tietojen sirtämisessä viranomaisten kesken.



Kuvio 5. Ensihoitopalveluun liittyviä tietojärjestelmiä tavoitetilassa.

Ensihoitopalvelun kansallista tietovarantoa voidaan kuvata jakamalla tiedon käyttäjät valtakunnalliselle, alueelliselle ja paikalliselle tasolla ja kuvaamalla kunkin tarvitseman tiedon laajuutta (kuvio 6). Valtakunnalliset toimijat tarvitsevat valvonta- ja kehitystoimintaa varten erityisesti tietyt ydintiedot. Alueellisilla ja paikallisilla toimijoilla tietotarpeet ovat laajemmat. Alueellisena pääasiallisena tiedon hyödyntäjänä on sairaanhoitopiiritaso. Alueellisina ja paikallisina toimijoina on muun muassa Ensihoitopalvelun palveluntuottajia. Potilastyössä tiedon tarve on laajinta, kun operatiivisten tietojen lisäksi käsitellään ensihoitokerptomuksen ja siihen linkittyvien järjestelmien tietoa.

Ensihoitopalvelun kansallisen tietovarannon tulee tukea paikallista, alueellista ja valtakunnallista toimintaa. Sen tulee mahdollistaa potilaslähtöisen, tehokkaan ensihoitopalvelun ja eri intressiryhmien raportoinnin tarpeittensa mukaisesti (paikallinen, alueellinen, valtakunnallinen, kansainvälinen). Lisäksi sen tulee mahdollistaa ensihoitopalvelun tiedonhallinnan yhtenäisen ja toimintalähtöisen kehittämisen.



Kuvio 6. Ensihoitopalvelun kansallinen tietovaranto ja toimijoiden tarvitseman tiedon laajuus

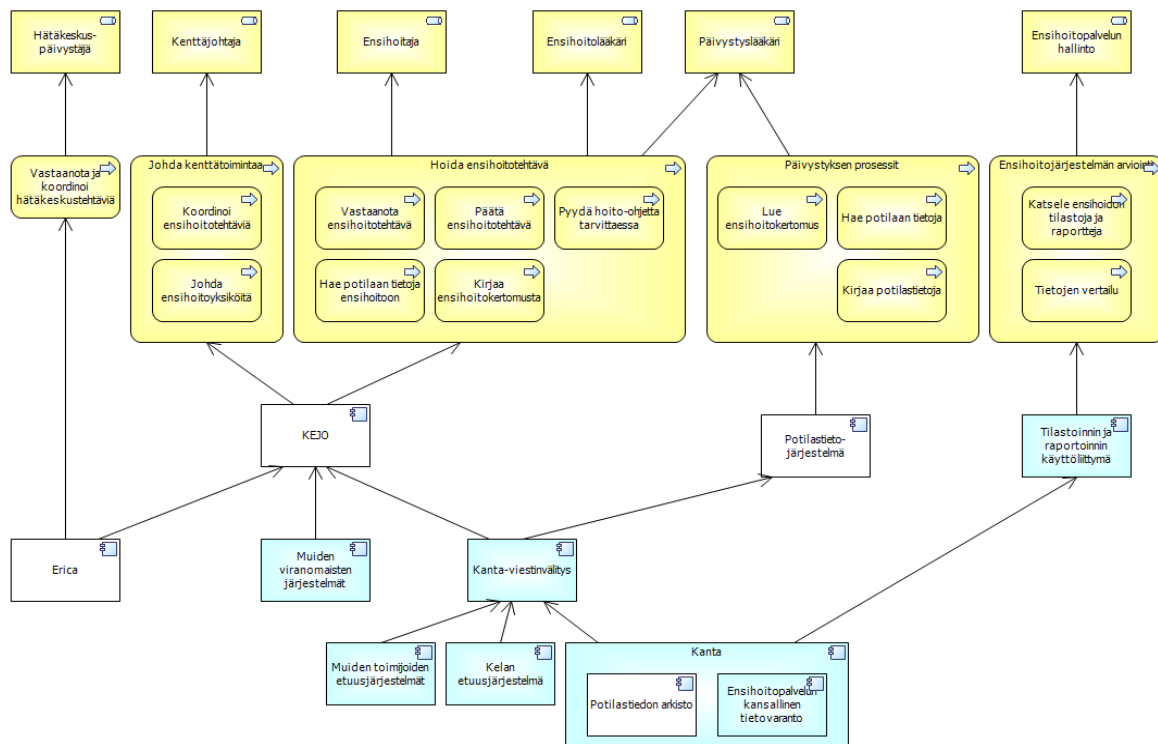
12.2. Tavoitetilan toiminta- ja tietoarkkitehtuurikuvausta

Kuviossa 7 on esitettyä ensihoitopalvelun tiedonhallintaan liittyvä yleinen toiminta- ja tietoarkkitehtuurikuvaus sekä ensihoitokertomukseen liittyvä alustava käsittekuvaus.

Keskiössä on KEJO-järjestelmä, jonka osa EHK on. KEJO-järjestelmän sisällä ensihoitopalvelulla on kommunikaatiota muiden turvallisuusviranomaisten kanssa. KEJO-järjestelmän avulla viranomaiset johtavat kenttätoimintaansa ja yhteistehtävissä jakavat samaa tilannekuvaa ja johtamisen perusteita.

EHK:ta täyttäessään ensihoitohenkilöstö on potilaan identifiointin jälkeen yhteydessä Kantaan, josta voidaan saada potilaan kriittiset taustatiedot ja esitietoja kansallisesti sekä johon EHK tallennetaan.

Ensihoitopalvelun lääkärit käyttävät KEJO-työasemaa ja siten pääsevät, paitsi katsomaan, myös tuottamaan itse sisältöä potilaan ensihoitokertomukseen. Tämä toiminnallisuus on tärkeää ensihoitohenkilöstön pyytäessä lääkäriltä hoito-ohjetta. Varsinkin ympärivuorokautisissa yhteispäivystyspisteissä – jonne myös kohdistuu paljon ensihoitohenkilöstön hoito-ohjeyyntöjä – on suunniteltu KEJO-päätelaitteen käyttöä. Tämä olisi tärkeää senkin takia, että sairaalan päivystyspisteeseen saadaan tieto sinne tuotavista ensihoitopotilaista ja heidän esitiedoistaan nopeasti ja luotettavasti. Joka tapauksessa ensihoitokertomusta pääsee tarkastelemaan potilastietojärjestelmistä Kantassa, mutta tällöin sisällön tuottaminen ei ole mahdollista.



Kuvio 7. Ensihoitopalvelun tiedonhallintaan liittyvä yleinen toiminta- ja tietoarkkitehtuurikuvaus.

12.3. Kansallisen tietovarannon tuottavuus ja hyödyt tavoitetilassa

KEJO-järjestelmän keskeisimpiä tavoitteita ovat viranomaisten toiminnan ja viranomaisyhteistyön tehostuminen, viranomaisten yhteisen tilannekuvan mahdollistaminen, uusien työprosessien käyttöönotto kenttäolosuhteissa, kenttäjohtamisen ja viranomaisten välisen reaaliaikaisen tiedonvaihdon ja viestinnän tehostuminen sekä viranomaisten yhteisen kenttäjärjestelmäratkaisun myötä saavutettava kustannustehokkuus. Kansallisen sähköisen ensihoitokertomuksen toimiessa osana kenttäjärjestelmää on mahdollista muodostaa Ensihoitopalvelun kansallinen tietovaranto. Tällöin parantuu merkittävästi mahdollisuus ensihoitojärjestelmän valtakunnalliseen kehittämiseen ja oletettavasti saadaan seuraavia tuottavuuden kannalta oleellisia hyötyjä, joita on listattu alla.

- Potilasturvallisuus paranee tuomalla potilaan taustatiedot Kantasta ensihoitopalvelun käyttöön, kun potilaan henkiötunnus on tiedossa.
- Ensihoitokertomuksen tiedot integroidaan Kantaä käyttäen jatkohoitoon eli tieto liikkuu hoitoketjussa. Ensihoitopalvelun kansallinen tietovaranto mahdollistaa tiedon tehokkaamman ja kokonaisvaltaisemman analysoinnin ja vertailun organisaatorajat ylittäen. Ensihoito on tärkeä osa potilaan koko hoitoketjua.
- Ensihoitopalvelun kansallinen tietovaranto on Ensihoitopalvelun toiminnan seuraamisen ja kehittämisen väline paikallisella, alueellisella ja valtakunnallisella tasolla. Valtakunnallisesti yhteinen järjestelmä ja standardit mahdollistavat paremman resurssien hallinnan.
- Ensihoitopalvelun kansallinen tietovaranto kokoaa nykyisin erillään olevat tiedot yhteen paikkaan ja nykyaikaisella tekniikalla toteutettuna mahdollistaa raportoinnin eri intressiryhmien tarpeisiin.
- Tietojen hyödyntämismahdollisuudet paranevat ja laajenevat, kun tietosisältö saadaan kansallisesti hallintaan. Tämä koskee tietojen hyödyntämistä sekä kansallisesti toiminnan kehittämisessä että kansallisten tietojen saamista kansainväliseen vertailuun.
- Ensihoitopalvelun kansallinen tietovaranto mahdollistaa nykyisen raportoinnin rationalisoinnin ja kehittämisen sekä siirtymisen omatoimisempiin raportointikäytäntöihin. Jo nyt ja erityisesti tule-

vaisuudessa vaaditaan parempaa ja tarkempaa raportointia sekä raportointivalmiuksia kuin tällä hetkellä. Tämä edellyttää kehittyntä järjestelmää.

- Ensihoitopalvelun kansallinen tietovaranto tarjoaa tosiasiallisen mahdollisuuden tiedolla johtamiseen.

Varsinainen kustannushyötyanalyysi tulee tehdä erikseen.

12.4. Tavoitetilan ominaisuuksia

Tässä luvussa kuvataan ensihoitopalvelun tiedonhallintaan ja sähköiseen ensihoitokertomukseen liittyvän tavoitetilan ominaisuuksia järjestelmässä, jossa on käytössä verkottunut valtakunnallinen hätäkeskustietojärjestelmä ERICA ja turvallisuusviranomaisten yhteinen kenttäjärjestelmä KEJO. Tavoitetilan ominaisuus on ryhmitelty otsikoiksi ja otsikoiden alla olevassa tekstissä on kuvattu perusteluja ominaisuuden toteutumiselle. Alla olevassa kuviossa 8 on havainnollistettu ensihoitopalvelun kansallisen tietovarannon tuomia esimerkkihyötyjä.



Kuvio 8. Ensihoitopalvelun kansallisen tietovarannon esimerkkihyötyjä.

12.4.1. Tiedonhallinta on helppoa ja vaivatonta ja ensihoidon käytännön toimintaa

Tiedon syöttö on mahdollisimman automaattista eli saadaan jo olemassa olevat tiedot käyttöön esimerkiksi tausta- tai oheisjärjestelmistä.

Toteutetaan kansallinen kenttäjärjestelmä ja sähköinen ensihoitokertomus, jolloin tiedonsisältö ja käyttäminen ovat yhtenäistettyjä. Yhtenäistämisellä on oletettavasti suuri merkitys hoidon ohjaukseen ja siten vaikuttavuuteen sekä potilasturvallisuuden lisäämiseen. Ensihoitokertomukseen voidaan liittää päätöksenteon tuen toiminnallisuutta hoitoa ohjaamaan. Ensihoitokertomuksen toiminnallisuus tukee ensihoitotehtävän perusprosesseja muun muassa luokitteluja ja trendejä hyödyttäen.

Ensihoitokertomuksen käytettävyyteen panostetaan, jotta järjestelmä on toimijalle helppokäyttöinen. Tehtävissä, joissa ei ole suuria vaatimuksia potilaan hoidolle tai dokumentoinnille, pakollisesti täytettävän tiedon määrä on vähäinen, sisältäen vain aivan keskeisimmät potilaan muuttujat, niin sanotut vitaaliparametrit. Nämä on määritelty ensihoitokertomuksen tietosisällössä. Ensihoitoyksikössä tiedot valvonta- ja

oheislaitteista pyritään saamaan tarkoituksenmukaisesti siirtymään automaattisesti tai lähes automaattisesti ensihoitokertomukseen, jolloin turhan manuaalisen kirjaamisen määrä on pieni.

Ensihoitokertomuksen tiedon hyödynnettävyyteen potilaan jatkohoidossa panostetaan. Tiedot ovat käytettävissä KEJO-järjestelmän sisällä myös päivystyksessä, jos päivystyksessä on KEJO-päätelaite. Toisena vaihtoehtona esimerkiksi päivystyksen käytettäväksi on Kantaan lähes reaaliaikaisesti muodostuva ensihoitokertomuksen näkymä.

KEJO-järjestelmässä kokonaisuutena panostetaan käytettävyyteen. Eri järjestelmien rajapinnat (muun muassa ERICA) pyritään tekemään mahdollisimman toimiviksi. Järjestelmä tukee Ensihoitopalvelun kenttäjohtajaa olemassa olevien ja vapautuvien resurssien käytössä. Järjestelmässä tulee nähdä yksiköt ja niiden käytettävyyden myös nykyisen aluejaon yli. Tätä toimintaa tukee myös se, että hätäkeskusjärjestelmä tulee olemaan valtakunnallinen eikä enää hätäkeskusrajoihin rajoittuva.

12.4.2. Tieto on saatavissa ja liikkuu hoitoketjussa, tiedon läpinäkyvyys

Ensihoitokertomus on kaikkien potilaan hoitoketjuun osallistuvien ja hoitavien käytettävissä, joko KEJO-järjestelmässä tai Kantasta. Ensihoitohenkilöstön käyttöön saadaan keskeinen kriittinen potilastieto, mikä auttaa parempaan potilasturvallisuuteen. Tiedonhallintapalveluista saadaan siirrettyä potilaan perustiedot mahdollisimman sujuvasti ensihoitokertomukseen. Näin saadaan käsitys potilaan keskeisestä terveyshistoriasta ja mahdollisista keskeisistä hoidossa huomioitavista asioista. Ensihoitopalvelun käsittelemä potilastieto on nopeasti myös hoitavan tahon tai hoito-ohjetta antavan lääkärin tiedossa. Tällaisia keskeisiä tietoja ovat muun muassa potilaan keskeinen hoidon syy, tehdyt tilanarviot ja jo mahdollisesti tehdyt hoitotoimenpiteet.

Kun myös jatkohoitopaikassa – ainakin keskitetyissä yhteispäivystyksissä - on käytössä KEJO-järjestelmän päätelaite, niin vastaanottava yksikkö näkee jo etukäteen tai viimeistään heti potilaan tullessa jatkohoitoon ensihoitohenkilöstön keskeiset arviot ja hoidon. Ensihoitohenkilöstölle hoito-ohjeita antavalla lääkärillä on ensihoitojärjestelmässä käytettävissä KEJO-päätelaite, jonka avulla hän paitsi näkee keskeiset merkinnät ja esimerkiksi sydänfilmierekisteröinnin, pystyy myös itse tuottamaan merkintöjä potilaan ensihoitokertomukseen. Kantasta lääkäri näkee potilaan terveystiedot muuta ensihoitohenkilöstöä kattavammin. Ensihoitohenkilöstö voi tallentaa ensihoitokertomuksen Kantaan versioituna, ei-lopullisena esimerkiksi juuri hoito-ohjeen saamista varten.

Päivystyksessä ja terveydenhuollon potilastietojärjestelmissä pystytään hyödyntämään ensihoitokertomuksen tietoa jatkotyössä. Ensihoitokertomuksen tiedot voidaan saada päivystyksen käyttöön potilaan jatkohoidon pohjatiedoksi. Potilasta voidaan seurata potilaskertomuksessa koko hoitoketjun läpi. Potilaan mukaan ei tarvitse tulostaa erillisiä paperitulosteita ensihoitokertomuksesta.

Sydänfilmin arkistointiformaatti Kantaan on tätä raporttia kirjoitettaessa vielä määrittämättä. Tavoitteena on yhtenäinen tallennusmuoto. Mahdollisesti ensihoitokertomuksessa hyödynnettävän päätöksentekotukijärjestelmän käyttö tarvitsee sydänfilmin tallennusmuodon erityisen määrittelyn.

Ensihoitokertomuksen käyttöön ensihoitopalvelun ilma-aluksissa liittyy selvittelyn ja pilotoinnin tarvetta erityisesti teknisten ratkaisujen osalta.

Ensihoitokertomuksen tietoja käytetään hyväksi myös kehitettäessä hätäkeskusten toimintaa ja hätäkeskuspäivystäjien tekemää riskinarviota ja tehtävänkäsittelyä hätäkeskustietojärjestelmässä. Hätäkeskus saa tehtävästä tiedoksi tarpeelliset aikakohdat potilaan hoitoon liittyen sekä ensihoitohenkilöstön tekemän keskeisen terveysongelman arvion ICPC-koodilla ilmaistuna. Hätäkeskuslaitos ei käsittele tehtäväroolissaan avuntarvitsijoita potilaina eikä käsittele potilaiden henkilötunnuksia, vaan lähestymiskulma hätäkeskuksen roolissa on ensihoitotehtävä. Yhdellä ensihoitotehtävällä voi olla erilainen määrä potilaita.

Kantassa olevaan potilastietoon liittyy suostumusten ja kieltojen hallinta. Ensihoitopalvelun tehtävien luonteeseen ei toiminnallisesti sovi, että potilaiden suostumusten ja kieltojen hallintaa selvitettäisiin systemaattisesti tai edes merkittävältä osin tehtäviä. Suostumusten ja kieltojen selvittäminen potilaalta ei ole läheskään aina potilaan tilan takia edes mahdollista. Esitetään lähtökohtaisesti ratkaisumallia, että ensihoitopalvelussa potilaan keskeiset terveystiedot ovat käytettävissä ilman suostumusta. Suostumusten ja kieltojen hallinnan osalta ensihoitopalvelu ohjaa tarvittaessa potilaan asioimaan hänen omassa alueellisessa terveydenhuollon yksikössään.

Ensihoitokertomukseen liittyy mahdollisuus merkitä ensihoitotehtävän ohessa syntynyt tarve esimerkiksi lastensuojeluilmoituksesta tai iäkkaan henkilön palveluntarpeen arvioinnista. Kansan suunnittelussa tulee huomioida tällaisen sähköisen ilmoituksen tekemisen mahdollisuus.

12.4.3. Ensihoidon kaikille intressiryhmille kattava tietosisältö ja helppokäyttöinen raportointi

Tiedon hyödyntäminen suunnitellaan siten, että tietoja voi käyttäjäoikeuksien mukaisesti helposti hyödyntää ilman merkittävää IT-koulutusta. Tässä voidaan hyödyntää esimerkiksi Norjan terveystieteiden tutkimuskeskuksen tekemiä dashboard-ratkaisuja. Norjan terveystieteiden tutkimuskeskuksen käyttää lisenssivapaata sovellusta.

Tietoja tulee saada haettua käyttäjäoikeuksien mukaisesti (palveluntuottaja, paikallinen, alueellinen, kansallinen haku) ja jatkojalostettua esim. Excel-ohjelmalla. Tietojen käytettävyyden tukee toiminnan ohjaamista, kehittämistä ja valvontaa, esimerkiksi palvelutasopäätösten seuranta. Paikallinen näkökulma voi tarkoittaa kunnallista tai kunnan osakohtaista hakua. Kunnat haluavat oletettavasti tulevaisuudessakin selvittää tilastoja lähtökohtaisesti omasta näkökulmastaan. Tietyt peruseräraportit esimerkiksi palvelutasopäätösten tavoitteista ja toteutumisista tulee saada helposti haettua siten, että potilasidentifikaatio ei ole mahdollinen joka tasolla. Näin ollen saadaan toteutettua myös benchmarking eli vertailu muihin järjestelmätasolla.

Tällainen peruseräraportti tulee sisältää yhdessä sovitut tunnuslukujoukon, ja tiedot tulee olla automaattisesti saatavissa erikseen sovittavalla aikavälillä. Näin pystyttäisiin reagoimaan nopeasti resurssien ja kysynnän tasapainoon ja poikkeaviin tilanteisiin. Sen lisäksi tarvitaan ad hoc -tyyppisiä tunnuslukuja kullekin toimijalle. Aito vertaisarviointi tulee olla samaan tapaan mahdollista kuin esimerkiksi tehohoidon konsortiossa on. Tällaisen raportointitoiminnan tulee olla neutraalin, mieluiten kansallisen toimijan järjestämää. Monet sidosryhmät näkevät tällaisen tehtävän johtamisen ja järjestämisen sopivan parhaiten Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitokselle. Tietovarannossa tulee olla kaikkien ensihoitopalvelun järjestäjien ja tuottajien tiedot mukana.

Valvonnan näkökulmasta ensihoitopalvelun tarvittavat tiedot tulee saada nopeasti ja helposti toiminnasta vastaavien käyttöön ilman erillistä työn tilausta, seurauksena nykyistä huomattavasti nopeampi ja luotettavampi reagointimahdollisuus esim. tavoittamisaikoihin. Aivan keskeistä on omavalvonta toiminnan seuraamisessa ja kehittämisessä. Poikkeavien tapahtumien osalta tietovarannosta tulisi olla yhteys esimerkiksi sairaanhoitopiiriin jo nykyisin käyttämään HaiPro-järjestelmään.

Järjestelmä tarjoaa mahdollisuuden systemaattiseen laadun seurantaan ja laadun raportointiin, samaan tapaan kuin tehohoidossa. Tehohoidossa on sovittu mitä asioita mitataan eli mikä on tavoiteltava tulos, ja on myös sovittu mitä tietoja systemaattisesti kerätään. Tämä antaa mahdollisuuden määrittellä mitkä ovat kaikissa tehtävissä kerättävät ydintiedot (sisältäen ainakin vasteajat). Kerättävän tietosisällön ydin määritetään siten, että saadaan samalla helposti kansallista tietoa esimerkiksi pohjoismaiseen tietojen vertailtavuuteen.

Tietoa voitaisiin käyttää osana muita järjestelmiä, esimerkiksi potilaiden koko hoitoketjun tulosten selvittämisessä ja kehittämisessä. Tietojen tulee olla yhdistettävissä esimerkiksi THL:n hoitoilmoitusjärjestelmä Hilmoon ja väestörekisterikeskuksen elossaolotietoihin. Esimerkiksi Ruotsissa tehdään tällaisen rekisterin linkitys viikoittain tehohoitopotilaiden osalta, ja saadaan kuolleisuusmittari mukaan tietovarantoon. Valtakunnallista tietoa voidaan hyödyntää myös tutkimuskäytössä erillisten hallinto-oikeuksien ja -lupien mukaisesti. Tietoon tulee vielä yhdistää jo aiemmin esitetyt loppumuuttajat, kuten väestörekisteristä saatava tieto potilaan elossa olostai kuolemasta ja kuolinsyistä. Suomessa on jo käytössä järjestelmiä ja rakenteita, joihin ensihoitopalvelun tieto voidaan yhdistää, kuten päivystysten ja sairaaloiden kansallisiin ja kansainvälisiin vertailuihin tuotettavat tiedot.

Kansallinen tiedon käsittely ja raportointi tulee olla Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön strategisen ohjauksen mukaista. Kansallisen tason tietoja voidaan käyttää kansainvälisessä vertailussa, esimerkiksi pohjoismaiden yhteisen ensihoitopalvelun tiedon yhtenäistämässä ja vertailussa. Ensihoitopalvelun seuranta ja ohjaaminen ja laadun varmistus tapahtuu tällöin samanlaisilla mittareilla, ja tietojen yhdenmukaistaminen ulottuu kaikille toimintatasoille. Myös valvontaviranomaiset saavat järjestelmätason tietonsa vakioitettuna. Kantelutapauksiin liittyen myös yksittäiset tehtävä- ja potilastiedot ovat helposti valvontaviranomaisen saatavissa.

Tietojen kattavuuteen vaikuttaa merkittävästi se, että tiedon kirjaajilla on selkeä käsitys miksi muuttujia kirjataan. Tämä motivoi tiedon oikeellisuuteen ja kattavuuteen. Tuloraportteja käytetään siis myös toimin-

nasta palautteen saamiseksi ensihoitohenkilöstölle. Tietoja voidaan hyödyntää ensihoitohenkilöstön toiminnan ja koulutusten kehittämisessä, kun käyttäjäoikeuksien mukaan tietoa voidaan tarkastella yksittäisen ensihoitohenkilönkin tasolla.

Lisäksi tärkeää on kansalaisten tiedon saannin näkökulma. Palvelujen saatavuudesta on tiedotettava julkisesti. Yleisestikin ottaen tulisi noudattaa avoimen datan periaatetta mahdollisimman pitkälle. Erikseen voidaan perusteltuna määritellä tietokohdat, jotka ovat rajallisemman käytön piirissä. Tiedotustapoihin saadaan hyviä malleja esimerkiksi Norjan terveystietojärjestelmän pohjoismaisen yhteistyön verkostolle tuottamista dashboard-malleista. Kansalaiset näkevät OmaKantasta omat ja alaikäisten holhottaviensa ensihoitotietojensa (ENSIH) sisällön. Yksimielisesti nähdään kuitenkin tärkeänä, että OmaKantan tietojen näkymiseen on luotava perussääntö tietojen julkistamisen viivästykselle, jotta vältetään väärinkäsitykset esimerkiksi tilanteissa, joissa hoito on vielä kesken tai Kantaan on tallennettuna vastaa keskeneräinen ensihoitokertomuksen tieto. Viivästys on Kantan toiminnallisuudessa poikkeus, josta ei ole valtakunnallisia käytäntöjä, mutta nähdään ensihoitopalvelun toimintaympäristössä välttämättömäksi. Tällainen viivästys voisi olla esimerkiksi 24 tuntia.

Tietovarannon tietoja tulee käyttää myös hätäkeskustoiminnan ohjaukseen ja toiminnan kehittämiseen. Tällä hetkellä hätäkeskukset eivät identifioi potilasta eikä hätäkeskustoiminta ole potilaslainsäädännön alaista, vaan toimintaa tarkastellaan tehtävätasolla. Jos hätäkeskukseen kontaktissa oleva avuntarvitsija olisi lainsäädännöllisesti ja toiminnallisesti potilas, saataisiin koko hoitoketjua selvitettyä potilaskohtaisesti ja potilasryhmittäin. Tämä mahdollistaisi nykyistä paremmin avuntarvitsijan taustatietojen aiempien terveystietojen hyödyntämisen osana hälytystehtävän riskinarviota sekä hätäkeskusten tehtäväkäsittelyprosessin kehittämisen nykyistä paljon paremmin.

12.4.4. Yhtenäinen kansallinen järjestelmä

Yhdenmukainen ja yhtenäinen kansallinen tietovaranto ja rakenteet tiedon tuottamiselle ja raportoinnille mahdollistavat luotettavan kansallisen ja kansainvälisen toiminnan vertailtavuuden. Nykyisin kansalliset sisäiset tiedot eivät ole luotettavia eikä ole tosiasiallista mahdollista saada luotettavaa kansallista toimintatietoa perusasioistakaan kansainväliseen vertailuun, joka olisi jo nyt mahdollista esimerkiksi viiden pohjoismaan kesken. Tiedon sisältö on määritelty ja kerätään ja raportoidaan yhdenmukaisesti. Tähän on nyt erinomaiset mahdollisuudet, kun uusi hätäkeskustietojärjestelmän ja viranomaisten yhteiseen kenttäjärjestelmään kuuluva ensihoitokertomus ovat määritelty kansallisesti yhtenäisiksi.

Kanta-integraatio mahdollistaa samojen tietojen saamisen kaikille, ja tiedot seuraavat potilasta. Tiedot ovat sähköisessä muodossa, mikä mahdollistaa hyödynnettävyyden. Ensihoitorekisterin rekisterin rakentaminen ja hyödyntäminen vaatisi Quality insurance -toiminnon, yksikön joka seuraa datan laatua ja hyödyntämistä. Järjestelmä olisi hallittava, kun määrittelymuutokset hoidetaan keskitetysti. Tämä edistäisi myös alueellisia ja paikallisia tarpeita tiedon hyödyntämisessä, erityisesti tiedon vertailussa muihin.

Kansallisesti yhtenäinen tiedonhallinnan rakenne ja ohjaus olisi nyt kansallisten ensihoitopalvelun tietojärjestelmien tullessa käyttöön korjattava siten, että saadaan järjestelmä, jossa kaikki ensihoitopalvelun järjestäjät ovat mukana. Tämä vaatii myös ensihoitopalvelun tietovarannon huomioimista määrätietoisesti kansallisessa terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuri suunnittelussa Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön johdolla.

12.4.5. Valtakunnallinen tiedon tuotanto, joka palvelee eri intressiryhmien tiedon hyödyntämistä

Nykyiseen tietojen keräämisen ja hyödyntämisen rakenteeseen verrattuna nähdään varsin yleisesti tarkoituksenmukaisemmaksi saada toiminto valtakunnalliseksi. Tähän liittyy useita jatkoselvittämistä ja määrittelyä liittyvää seikkaa. Esimerkiksi on täsmennettävä, että roolit ”tiedon tuottaja” ja ”tiedon hyödyntäjä/analysoija” on pidettävä erillään. Tämä pitää viestiä ymmärrettävästi kaikille. Kansallinen järjestelmä olisi muodostettava nimenomaan tiedon tuottamiseen. Ensihoitopalvelun järjestäjät ja tuottajat hyödyntävät tietoja omien käyttäjäroolien mukaisesti.

Tiedon tuottajan ja raportointirakenteen ylläpitäjä tulee olla voittoa tavoittelematon taho ja viranomaisroolissa. Kansallisen tiedon hyödyntäminen ja analysointi tulee olla julkista palvelua. Perustietojen tuotta-

minen yhdenmukaisesti onnistuu luotettavammin, kun tilastotiedon tuottajien määrä on mahdollisimman pieni.

Suomessa tulee olla julkisrahoitteisen tahon toiminnan seuraaminen julkisen toimijan toimesta samaan tapaan kuten esimerkiksi tehohoidossa Ruotsissa (Svenska Intensivvårdsregister) ja Norjassa ensihoitopalvelun ja hätäkeskustoiminnan osalta (Norge Helsedirektoratet, Patientregister). Sidosryhmähaastatteluissa tuli esille useasti valtakunnallisen toimijan tarve. Kyseinen toimi voisi olla samalla myös laajemmin kuin ensihoitopalvelua ja akuuttihoitopotilaan hoitoprosessin tietoja koordinoiva laatutalo.

Haastatteluissa tuotiin esille, että valtakunnallinen tiedontuottaja voisi olla THL tai jokin muu riippuen viraston tehtävistä, vähintäänkin sovitun kansallisen keskeisen tiedon osalta. Tiedon tuottajana ja tietovarannon ylläpitäjänä voisi olla THL samaan tapaan lakiin perustuen kuin HILMOssa. Tämä edellyttää lakimuutosta. THL tuottaa jo nykyisin paljon tietoa kansalliseen käyttöön, esimerkiksi kansalaisten hoitoon pääsyn tilastoja. THL:llä on jo nykytoiminnassa laaja tilastoilla kehittämisen ohjaus ja tuki. Myös KELAn mahdollista toimintaa laajemminkin kuin teknisenä Kantan rekisterinpitäjänä pohdittiin.

Suomen kokoisessa, väestöpohjaltaan varsin pienessä maassa, nähdään järkevimmäksi, että tiedon kerääjä ja perustietojen tuottaja olisi yksi taho, joka olisi kansallinen ja viranomaisen ominaisuudessa. Ensihoitopalvelun toimijat joka tapauksessa vastaavat kehittämisestä ja tekevät johtopäätökset tuotettujen raporttien ja tiedon avulla. Nykyisin jokainen ensihoitopalvelun järjestäjä ja ohjaaja tarvitsee oman henkilöstön työpanosta tiedon jatkoanalysointiin ja tietojen oikeellisuuden tarkistamiseen. Kansallisessa mallissa puretaan tämän kaltaista päällekkäistä toimintaa ja resursointia.

Yliopistosairaanhoitopiirien omistama lääkärihelikopteryhtiö FinnHEMS käsittelee ja analysoi nykytoimintamallissa melko laajasti ensihoitopalvelun palvelutasopäätöksiä. FinnHEMS saa toimintaansa rahoituksen nykyään valtionapupäätökseen perustuen sekä voi käyttää toiminnassaan tulevaa KELA-korvausta tutkimus- ja kehitystoimintaan. FinnHEMS:n toiminta valtakunnallisena Ensihoitopalvelun tietovarannon ylläpitäjänä voi olla mahdollista, mutta se edellyttää periaatteellisen kansallisen keskustelun ja sopimisen. Nykymallisena tiedon käsittely ja analysointi eivät voi jatkua. Mukaan täytyisi saada kaikki sairaanhoitopiirit ja tietoja käsitellä ja tuottaa yhdellä, kansallisesti sovitulla tavalla ja tietosisällöllä. FinnHEMS:n rooli voisi helpoimmin olla vain tekninen toimija. Tällöinkin tarvitaan kansallinen sopimus tai säädös toiminnasta.

Hätäkeskuslaitos on oltava mukana keskustelussa, kun käsitellään tiedon luotettavuutta, koska merkittävä osa ensihoitopalvelun tiedosta ennen potilaan varsinaista hoitoa tulee nimenomaan Hätäkeskuslaitoksen järjestelmistä. Tästäkin näkökulmasta tavoitteena on, että perusdatan tuottajana olisi yksi taho.

12.4.6. Tietovaranto tukee toiminnan vertailuvuutta ja tiedolla johtamista toiminnan eri tasoilla – kohti ennakoivaa ajattelua

Ensihoitopalvelun yksiköitä ja toimintaa resursoidaan Hätäkeskuslaitoksen tehtävietojen perusteella. Vuonna 2014 hätäkeskukset vastaanottivat yhteensä 3 900 000 ilmoitusta, joista 2 800 000 olivat hätäpuheluja. Yhdessä vuorokaudessa numeroon 112 soitettiin siis keskimäärin 7 700 hätäpuheluja. Näistä puheluita noin 42 % koskee terveystoimea eli käytännössä ensihoitopalvelua. Perusmitoitus ensihoitopalvelun resursoinnista tehdään näiden hätäkeskustietojen perusteella käyttäen toki tarkkaa tehtäväjakaumaa hyvin pienet alueet pohjatietona (km²-alueet). Resursoinnin ennakoiminen on nykytilanteessa aikaa vievää ja hidasta, käytännössä vie kuukausia, että nähdään trendit tehtävämäärien tai -lajien muuttumisesta. Tulevassa tietovarannossa tulee olla mahdollisuus ennakoida tehtävämuutoksia varsin nopeasti; minne päin tulee tehtäviä, missä ei saada apua tarpeeksi nopeasti.

Tulevaan hätäkeskustietojärjestelmään ERICAan ei ainakaan alkuvaiheessa saada työkalua tehtävien ennakoimiseksi. Kansainvälinen suunta on kuitenkin selvästi kohti ennakoivaa ajattelua eli uudenlaista ensihoitopalvelun tuotannonohjausjärjestelmää. Tällaisesta on käytännön esimerkkejä monissa paikoissa maailmalla ja myös Pohjoismaissa, esimerkkinä Norjan kansallinen tietovaranto. Ennustettavuus tarkoittaa myös uudenlaista taustalla tapahtuvaa tietojen yhdistämistä ja analysointia. Esimerkiksi tietyllä hälytyskoodien yhdistelmällä voidaan pystyä ennakoimaan epidemioita. Tähän tarvitaan myös muun terveydenhuollon kuin pelkästään ensihoitopalvelun tehtävä- ja potilastietoja.

Tällaisten toimintojen ja eri tahojen tiedon tarpeen takia tietovarannosta pitää pystyä tekemään hakuja ja vastauksia ennakoitujen ja toistuvien tietotarpeisiin lisäksi helposti muillakin hakumenettelyillä ja käyttäjäroolit huomioiden. Huomioitavaa on, että ensihoitokertomuksen tietosisältömäärittelyä ei ole tehty järjestelmä edellä, vaan määrittely on tehty nimenomaan tiedon tarkoituksenmukaisuuden ja hyödynnettävyyden näkökulmasta.

12.4.7. Yhtenäinen kansallinen tietovaranto ja järjestelmä, jotka mahdollistavat valtakunnallisesti yhteisen ja jatkuvan kehittämisen.

Tietovarannon sisältömäärittelyssä huomioidaan se, että toimintaa kuvaavia muuttujia ja mittauksia tullaan kehittämään. Nyt ensihoitopalvelussa pyritään mittaamaan kansallisesti väestön saavutettavuutta tavoiteajassa. Jatkossa tulee kehittää paitsi tavoitettavuuteen liittyviä muuttujia, myös palvelutasopäätöksen sisältöä sisältämään myös potilaan hoitoon liittyviä muuttujia.

Tietovarantoa muodostettaessa ja kehitettäessä tulee muistaa, että heti ensimmäisessä rakenteessa ei tarvitse kaiken saatavan tiedon olla kaikkein kattavinta mahdollista, vaan on nähtävä kehityssuunnat ja tietosisällön oleelliset kohdat. Suomi saa hyvää vertailua ja tukea toiminnan arvioinnin kehittämiseen olemalla aktiivisesti mukana pohjoismaisessa ja kansainvälisessä verkostossa ja yhteistyössä. Ensihoitokertomukseen on saatava mukaan jo suunniteltua älykkään lomakkeen toimintoa ja kehittää esimerkiksi päätöksenteon tukea asteittain. Itse tallentamisprosessiin ei tule käyttää liikaa voimavaroja, vaan tietojen yhtenäistämisen auttaa mahdollisimman automaattisen tietojen tallentamisen.

Ensihoitokertomusta tuottava tietojärjestelmä on oltava ketterä ja muokattavissa. Esimerkiksi jonkun potilasryhmän osalta tulee pystyä lisäämään nykyisen Ensihoitopalvelun perusprosessin ulkopuolisia muuttujia. On varsin selvä tulevaisuuden visio, että ainakin harvaan asutuilla alueilla tulee ensihoitohenkilöstö osallistumaan nykyistä laajemmin muun terveydenhuollon prosesseihin, esimerkiksi kotisairaanhoidon tai kotisairaalan potilaiden tilan arviointeihin ja hoitojen toteuttamiseen. Ensihoitokertomuksen tietojen linkitys tarvittavalta osin sosiaaliskertomukseen ja sen taustajärjestelmään kansalliseen sosiaaliskertomusarkistoon Kansaan varmistetaan.

Tietojärjestelmän tulee mahdollistaa kehittää ensihoitokertomuksen tietosisältöä ja toiminnallisuuksia sopivissa osissa ja toimintaa tukien. Ensin tulee toteuttaa varmuudella keskeisimpien muuttujien tietojen keruu ja analysointi, ja sitten edetä tietosisällön ja toiminnallisuuden laajentamisessa. Toiminnallisuuksia kehitettäessä tulee hyödyntää jo olemassa hyviä malleja, kuten esimerkiksi päätöksentekijärjestelmiä. Tietojärjestelmää ja tietosisältöä kehitettäessä pidetään pohjana kansainvälisiä tehokkuuden ja ensihoitopalvelun laadun standardeja ja vertailtavuutta.

Kanta-integraatio toiminnalle kohdistuu kehitystyössä nykyisen toiminnallisuuden lisäksi uusia vaatimuksia ja haasteita. Toimintojen suunnittelun rinnalla tulee tarkastella lainsäädännön ajantasaisuutta ja että lainsäädäntö mahdollistaa toiminnan ja tulee kehittämistä. Tietojen luovutus Kantasta vaatii tietojen hakijan oikeutuksen tietoihin. Hoitotietojen hakemisessa edellytyksenä on, että Kanta-palvelutapahtumien ja hoitosuhteen välillä on yhteys, tietojen hakijaorganisaatiolla on hoitosuhde tietojen luovuttamiseksi. KEJO-järjestelmästä pitää tulla Kantaan palvelutapahtuman synnyttävä tieto. Suostumusten hallinta on ratkaistava ja määriteltävä yksiselitteisesti, jotta potilaan hoito ei kärsi sen takia, että kriittisiä taustatietoja ei ole saatavissa. Ensihoitopalvelun toimintaympäristöön ei sovellu Kantaan suostumushallinnan hoitaminen, vaan tällainen hallinnollinen työ tulee hoitaa terveydenhuollon normaalitoimintarakenteiden kautta eli ensihoitohenkilöstö ohjaa potilaat hoitamaan suostumusten hallintaan liittyvät asiat omassa julkisen terveydenhuollon toimipisteessä.

Kansallisen ensihoitokertomuksen taustalla olevan KEJO-järjestelmän teknisestä projektista vastaa Hallinnon tietotekniikkakeskus Haltik. Se hoitaa usean sisäisen turvallisuuden viranomaisen tarvitsemia tieto- ja viestintätekniisiä palveluja sekä yhteyspalveluja. Haltikin näkökulmasta on erittäin hyvä, että ensihoitokertomuksen ja ensihoitopalvelun tiedonhallinnan taustajärjestelmä on yksi ja on yksi tietokanta, johon tietoa tuotetaan. Tiedonhallintakokonaisuuteen liittyy edelleen useita auki olevia kysymyksiä, kuten tiedon omistajuuskysymykset ja suojaustasomäärittelykset.

12.4.8. Yhtenäinen kansallinen tietovaranto auttaa ensihoitopalvelun strategian uudistamisessa

Kansallinen tietovaranto luo mahdollisuuden luotettavalle ja ajantasaiselle tiedolle nimenomaan kansallisesti ajatellen. Suomessa ensihoitopalvelu toimii erilaisissa toimintaympäristöissä, mutta potilaiden saama hoito tulee noudattaa alueesta riippumatta kansallisia, hyväksi havaittuja käytäntöjä ja toimintamalleja.

Kansainvälisesti verkostoitumalla ja yhdenvertaisesti määriteltyjä tietoja vertailemalla saadaan kokemusta ja tukea kehittää ensihoitopalvelun strategiaa. Useassa Euroopankin maassa pohditaan ensihoitopalveluun (out-of-hospital Emergency Medical Services) uusia palvelumuotoja, palvelukonsepteja ja tuotekehitystä.

Toimintatapojen suunnittelun ei tule rajautua liian perinteisesti ”paarit ja paloauto” -periaatteeseen. Uusia asioita voisivat olla esimerkiksi: uusien yhteistyömuotojen kokeilu ja käyttäminen viranomaisten välillä erityisesti harvaan asutulla seudulla, Ensihoitopalvelun tiedon kerääminen osallistamalla kansalaisia mukaan (esimerkiksi kuvalähetys hätäkeskusilmoituksen lisänä, vapaaehtoisten osallistuminen toimintaan samaan tapaan kuin esimerkiksi Ruotsissa elottomuushälytysten yhteydessä).

Lisäksi kansallinen tietovaranto antaa mahdollisuuden tieteellisen tutkimuksen tekemiseen ja siten toiminnan kehittämiseen nykyistä huomattavasti paremmalla tavalla. Näin saataisiin myös kansainvälistä vertailtavuutta tieteellistä tutkimustakin varten. Yhtenäinen tietovaranto auttaa myös rakentaa tietojen hyödynnettävyyttä tutkimuksessa koko hoitoketjun kannalta (hätäkeskus-ensihoitopalvelu-sairaala-kuntoutus).

12.5. Malleja ja ratkaisuja kansalliseen tietovarantoon

Suomalaisessa terveydenhuollossa erityisesti tehohoito-osastot (ns. tehohoitokonsortio) ovat päässeet aitoon vakioituun toimintaparametrien vertailtavuuteen ja sen avulla toiminnan kehittämiseen parhaimpien hoitomallien perusteella. Tehohoitokonsortion mallissa kukin sairaanhoitopiiri omistaa jakamansa tiedot, ja tietovarantoa ylläpitää kaupallinen toimija. Vaikka toiminta kaupallisen toimijan kanssa on sujunut, konsortiossa on pohdittu tietovarannon ylläpitämisen siirtoa viranomaistoimintaan.

Kun ensihoitopalvelun tietovaranto ensihoitokertomuksen lisäksi muodostettaisiin KELAn Kanta-palveluihin asiakastietolain muutoksen mukaisesti, KELA olisi tietovarannon tekninen rekisterinpitäjä. Tämä vaatii KELAn Kanta-palveluihin toiminnallisia muutoksia. Kantaan voidaan nykyisin tallentaa potilastietoa asiakirjoina, ja tällöin voidaan kyllä hakea yksittäisten potilaiden tietoja, mutta tietoja ei voida louhia potilasryhmittäin tai alueellisesti tai muulla tavoin ryhmittelemällä. Tällainen toiminto olisi juuri keskeinen mietittäessä ensihoitopalvelun tietojen parempaa hyödyntämistä kansallisesti ja kansainvälisesti. Asiakastietolain 12 §:ssä on kerrottu muunkin kuin potilastiedon tallentamisesta Kantaan, mutta laissa ei ole opastettu tarkemmin tietojen hyödynnettävyydestä.

Mietittäessä kansallista viranomaistoimijaa tietovarannon tietojen perusanalysoijaksi, vaikuttaisi tehtävä luontevasti sopivan Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselle. Tiedeyhteisöllä eli esimerkiksi yliopistoilla on luontaisesti tieteellisen tutkimuksen ja analyysin tekijän rooli. Ensihoitopalvelussa luontaisena linkkinä toiminnan ja tieteellisen tutkimuksen välillä on yliopistosairaalaan ylläpitävien sairaanhoitopiirien eli ns. erva-sairanhoitopiirien verkosto. Erva-sairanhoitopiireillä on ensihoitopalvelussa lakisääteiset velvoitteet toiminnan ohjaamisesta ja yhteensovittamisesta.

Ensihoitokertomuksen ja muunkin kuin varsinaisen potilastiedon osalta tiedon siirto Kantaan tapahtuu vain yhdestä järjestelmästä eli KEJO-järjestelmästä. Tämä rakenne mahdollistaa, että tiedot saadaan kerättyä ja erityisesti tallennettua yhtenäisellä tavalla ja määrittelyllä. Tarkoitus on, että normaalitoiminnossa KEJO välittää tehtävätiedot ensihoitokertomuksen ohessa Kantaan.

13. Rekisteritietojen omistajuus

Ensihoitopalvelun tiedonhallintaan liittyy useita rekisterinpitämisen ja tiedonsaantioikeuksien määriteltäviä ja linjattavia asiakokonaisuuksia.

13.1. Häätäkeskustietojen omistajuus ja käyttö

Sisäministeriö on käynnistänyt loppuvuodesta 2014 projektin häätäkeskuslain ja pelastuslain muutostarpeiden selvittämiseksi ja ratkaisemiseksi. Sosiaali- ja terveysministeriö on pyydetty myös mukaan työryhmätyöskentelyyn. Selvittävää on tehdäkö nyt ennen uuden häätäkeskustietojärjestelmän tuloa vain aivan välttämättömimmät muutokset vai päivitetäänkö edellä mainitut lait samalla kokonaan läpi käyden. Sosiaali- ja terveystoimen osalta on joka tapauksessa oleellista selvittää häätäkeskustietojen rekisterinpito ja omistajuus sekä niihin liittyvät mahdolliset lainsäädäntötarpeet. Lähtökohtana toimialalla on vaatimus saada häätäkeskustiedot nykyistä kattavammin ja helpommin hyödynnettäväksi toiminnan selvittämisessä ja kehittämisessä, eikä vain valvontatehtäviä varten, kuten on nykytilanteen mukaisesti. Esimerkiksi häätäpuhelutallenteita on tarve hyödyntää muutoinkin kuin valvontatehtävien yhteydessä.

Häätäkeskustietojen nykyistä parempi käyttöoikeus voi tarkoittaa rekisterin pitämisen velvoitetta toimialalle. Nykyisin häätäkeskustietojen rekisterin pitäjänä toimivat Häätäkeskuslaitos ja Poliisi oman toimialansa tehtävietojen osalta. Yhteisrekisteri voi olla yksi mahdollinen ratkaisu. Silloin toimialat olisivat tiedon omistajia ja Häätäkeskuslaitos olisi kaikkien toimintaympäristöä koskevien toimialojen tekninen rekisterinpitäjä.

13.2. Ensihoitopalvelun rekisteritietojen omistajuus ja käyttö

Kansallisen ensihoitorekisterin rekisterinpidolle voi olla useampia ratkaisuvaihtoehtoja. Voidaan erottaa tekninen rekisterin pitäminen varsinaisesta tiedon omistamisesta. Tiedon omistajuusvaihtoehdot ja mahdolliset lainsäädäntötarpeet tulee selvittää erikseen, sillä esiselvityksen perusteella ei voida vielä muodostaa riittävän selkeää kantaa erilaisten vaihtoehtojen toteutumisen hyödyistä, riskeistä ja toteutuksen vaatimasta aikataulusta.

Vaihtoehtoisiksi ensihoitopalvelun kansallisen tietovarannon omistajuusratkaisuiksi nähdään:

- 1) Yhteinen kansallinen ensihoitorekisteri (Kantassa), jossa tietojen omistus on alueellinen perustuen järjestämisvastuuseen.
- 2) Yhteinen kansallinen ensihoitorekisteri (Kantassa), jossa tietojen omistus on valtakunnallisella toimijalla ja tiedot ovat yhteisiä
- 3) Yhteinen kansallinen ensihoitorekisteri, jossa yksi järjestämisvastuussa oleva alueellinen toimija on sopimuksella kansallinen tekninen rekisterinpitäjä ja tiedot ovat yhteisiä.
- 4) Mikäli Kanta ei sovellu näiden tarpeiden täyttämiseen, tarvitaan ensihoitopalvelun tietojen raportointiin ja tilastointiin jonkun muun tahon ylläpitämä erillinen ensihoitorekisterin tietoihin perustuva tietokanta.

14. Lainsäädännön muutostarpeet

Esiselvityksen sidosryhmähaastatteluissa tuotiin esille useita ensihoitopalveluun liittyvän lainsäädännön muutostarpeita. Lainsäädännön muutostarpeista tulee käynnistää erillisiä keskusteluja ja suunnittelua toimintaa ohjaavan Sosiaali- ja terveysministeriön johdolla.

Haastatteluissa tuotiin esille Kanta-lainsäädännön osalta, että Kantaa tulee tukea Ensihoitopalvelun kansallisen tietovarannon käyttöönottoa ja kehittämistä. Häätäkeskuslain osalta voidaan todeta, että toimialan tiedonsaantioikeus tulee saada selkeämmäksi joko rekisterinpidolla tai käyttöoikeutta muuttamalla. Lisäksi tulee selvittää Potilaslainsäädännön (Potilasvahinkolaki) ulottaminen häätäkeskustoimintaan yhtenä merkittävänä sosiaali- ja terveystoimen hoitoketjun osana.

Nykytilanteen mukaisesti potilastiedot eivät kulje joustavasti yli rekisterinpitäjien. Tällainen toiminta on kuitenkin ensihoitopalvelussa arkipäivää, kun esimerkiksi potilaan luona oleva ambulanssi ja tehtävään liittyvä lääkäriyksikkö ovat eri rekisterinpitäjien järjestelmästä tai kun potilasta siirretään hoitoketjussa ensihoitopalvelusta toisen rekisterinpitäjän sairaalaan. On tarkistettava ja varmistettava, että lainsäädännöllä tuetaan sujuvaa toimintaa eikä estetä tai hidasteta sitä.

Kommentteja annettiin myös koskien Terveystieteidenhuoltolakea ja asetusta ensihoitopalvelusta. Tätä lainsäädäntöä tullaan päivittämään joka tapauksessa sote-uudistuksen myötä. Lisäksi esitettiin Terveystieteiden ja

hyvinvoinnin laitoksen toimintaa ohjaava lainsäädännön tarkistamista, jotta kansallinen tiedonhallinnan operointi olisi mahdollista. Asiakastietolain osa koskien Kantaan tallennettavien ei-potilastietojen arkistoinnista vaikuttaa myös tarvitsevan määrittelyn tarkentamista; tosiasiallisesti kyse ei ole potilasasiakirjojen arkistoinnin tarpeesta, vaan potilastiedon tallentamisesta ja hyödyntämisestä laajemmin.

15. Kansallisen ensihoitopalvelun tietovarannon kehittämiseen liittyvät riskit

Sidosryhmähaastatteluissa esille tulleita riskejä kansallisen ensihoitopalvelun tietovarannon kehittämiseen liittyen voidaan ryhmitellä seuraavasti:

- 1) kehitystoimintaan ja tietojärjestelmäprojekteihin liittyvät riskit
- 2) itse tavoitetaan ja sen toimintaan liittyvät riskit
- 3) toiminnan muutokseen liittyvät riskit

Alla on kuvattu luvun 15 alaotsikoittain (luvut 15.1–15.3) ryhmiteltynä sidosryhmähaastatteluissa esille tulleita kehittämiseen liittyviä riskejä, ja tekstiosassa on kuvattu riskin taustoitusta ja keinoja hallita kyseisiä riskejä.

15.1. Kehitystoimintaan ja tietojärjestelmäprojekteihin liittyvät riskit

15.1.1. Riski: Uusi järjestelmä ei ole riittävän helppokäyttöinen

Riskinä voidaan nähdä mahdolliset puutteet turvallisuusverkon mukaisesti vakioitujen laitteistojen toimintavarmuudessa ja helppokäyttöisyydessä. Joitakin järjestelmän perustoiminnallisuuksia pitää pystyä ottamaan käyttöön riipeällä aikataululla eikä odottaa lopullisesti valmista järjestelmää. Odotusarvo järjestelmän toiminnasta tulee olla realistinen; nykytilan puutteet tulee nähdä oikeassa valossa kehitettävään järjestelmään. Muutoin vaarana on, että yritetään parantaa koko maailman puutteet kerralla.

Ensihoitokertomuksen käyttöönoton on oltava hallittua, koska ensihoitopalvelussa hoidetaan kriittisesti sairastuneita tai vammautuneita potilaita. Oheislaitteiden integrointi sisältää myös riskejä, koska laitekanta ensihoitopalvelussa voi olla hyvin kirjava ja laitteiden kehitysasteet hyvin erilaisia.

Ensihoitokertomuksen tietosisältömäärittely näyttää hyvin laajalta. Saadaanko tietosisällön käyttöä määriteltyä niin, että käyttöliittymä toimii opastavasti, älykkäästi, hoitoa ohjaavasti ja hoitokäytäntöjä yhtenäistävasti? Käytettävyyden ensihoitajille kenttätöiminnassa on aivan avainasemassa järjestelmän käyttöönotossa ja menestyksekkäässä käytössä. Ensihoitohenkilöstön työ kohteessa ei saa pidentyä tiedonsyötön vuoksi eikä fokus siirtyä potilaanhoidosta tiedon kirjaamiseen. Ylikirjaamista tulee ehdottomasti välttää. Tiedon syötön pitää olla mahdollisimman automaattista ja helppokäyttöistä, muutoin järjestelmän käyttö voi johtaa ensihoitopalvelun toiminnan hidastumiseen, ja järjestelmä kääntyy itseään vastaan.

Kerättävän tietosisällön määrä ja pakollisuus voivat aiheuttaa riskin tiedon laadulle. Toisaalta kokemus tehohoidon tietokannan kehittämisestä on, että tietoa saadaan varmuudella kattavasti, kun on tehty riittävät tietotekniset pakollisuuden määrittelyt. Kolikon toinen puoli on se, että vaaditun tehtävätiedon määrä on pidettävä kohtuullisena (pakollisuuksien määrä). Ensihoitokertomuksen tietorakenne ja toiminnallisuudet tulee rakentaa siten, että taustatiedot saadaan mahdollisimman automaattisesti ensihoitokertomukseen esimerkiksi ERICA-järjestelmästä ja että tiettyjä pakollisuuksia määritellään selkeästi potilasryhmittäin. Esimerkiksi elvytyspotilaan tietojen pakollisuus tulee käytäntöön vain, kun potilaan hoidon syyksi on valittu eloton potilas.

15.1.2. Riski: Tietoa ei pystytä riittävästi käyttämään koko hoitoketjussa

Oleellista on saada ensihoitopalvelun eri vaiheiden tiedot hyödynnettäväksi hoitoketjun myöhemmissä vaiheissa. Jos KEJO-järjestelmässä rakennetaan pelkkää ensihoitojärjestelmää, pelkona on että menetetään näkökulma tiedon siirtymisestä ensihoidosta jatkohoitoon, erityisesti päivystykseen. Joissakin haastatteluissa esitettiin näkemys, että ensihoitokertomuksen tietosisältö on mietitty Ensihoitopalvelun ja kuljettamisen kannalta, mutta ei jatkohoidon kannalta: puuttuuko jatkosuunnitelman tarve ja ohjeet? Myös ohjeet potilaalle pitää näkyä, samoin kuolemantapauksissa onko poliisille ilmoitettu ja mihin vainaja kuljetettiin. Potilaan hoitotahto pitää nähdä, jos tällainen on tehty (Kanta-arkistosta).

Hätäkeskus ei (lainsäädännön mukaisesti) selvitä avuntarvitsijan henkilöllisyyttä tai henkilötunnusta. Sitä potilaan henkilötunnusta päästään todentamaan vasta, kun ensihoitohenkilöstö on potilaan luona tai ensihoitohenkilöstö on hätäilmoituksen tekijään yhteydessä jo matkalta kohteeseen. Avun tarvitsija ei ole potilas ennen kuin ensihoitohenkilöstö on ottanut vastuun tehtävästä. Henkilötiedon todentaminen jo hätäpuhelun aikana ja avuntarvitsijan käsittäminen potilaana parantaisi merkittävästi potilaan esitietojen käytönmahdollisuutta.

KEJO-järjestelmään tulee saada tiedon siirto mittalaitteista ja esimerkiksi ensihoitoyksikön liikkeistä mahdollisimman automaattisesti. Yksikössä tiedon siirtoon tulisi käyttää esimerkiksi viivakoodimenetelmää.

Ensihoitopalvelun tiedon rakentamisessa valtakunnalliseksi nähdään riskejä ja haasteita. Monilla alueilla Suomessa ollaan tietojen tuottamisessa ja siirtämisessä vielä varsin alkeellisella tasolla. Huolta herättää se, miten useat järjestelmät saadaan kommunikoimaan keskenään. Esimerkiksi traumarekisterin hyödyntäminen nähdään tällaiseksi kehityshaasteeksi.

15.1.3. Riski: Järjestelmien tietosuojavaatimukset ovat selkiytymättömät

KEJO-järjestelmän sisältämän tiedon tietosuojataso on vielä lopullisesti määrittämättä. Hätäkeskustietojärjestelmä ERICAn tietosuojatasoksi on määritetty ST III, mikä viitoittaa myös KEJO-järjestelmän tasomäärityksen tekemistä. Tietosuojamääritys koskee sellaisenaan valtiollisia toimijoita, mutta myös kuntatoimijat – joihin myös sosiaali- ja terveystoimi lukeutuu – joutuvat määrittelemään tietoaineistonsa saman luokituksen pohjalta. Riskinä voi olla ensihoitokertomuksen ja potilastietojärjestelmän yhdistämisen vaikeudet.

KEJO-järjestelmä ei toimi toimialojen tietovarantona, mutta järjestelmässä joudutaan välitallentamaan tietoa muun muassa off line -toiminnallisuuksien osalta. Tällaisen väliaikaistallentamisen vaatimukset KEJO-järjestelmälle ovat vielä tarkasti määrittämättä. On selvittävä muodostuuko jotain lainsäädännöllistä estettä välitallennukselle, esimerkiksi tietoturvaan liittyen. Niin ikään tarkasti määrittämättä on miten turvataan henkilöiden käyttöoikeus järjestelmälle. Suunnitteilla on vahva tunnistautuminen kertakirjaus -periaatteella. Selvityksessä on vielä tarvitaanko ensihoitokertomusta käyttävän henkilöstön osalta tietojen tarkastus Valviran Terveystietojärjestelmän ammattihenkilöiden tietopalvelusta. KEJO-järjestelmän käytönvalvontaan liittyviä kysymyksiä on vielä myös selvittävä.

15.1.4. Riski: Kehittämisen aikataulu on liian vaativa

Riskinä voidaan nähdä KEJO-hankkeen kireä aikataulu sekä se, että kehitystyötä ei ole vaiheistettu riittävästi. Tavoiteaikataulu KEJO-järjestelmän käyttöönotolle ja uuden hätäkeskustietojärjestelmän lähes samanaikaiselle käyttöönotolle sisältävät riskin aikataulun siirtymisestä. Aikatauluja on jo nyt jouduttu muuttamaan eteenpäin kummassakin hankkeessa. Valitettavasti aiemmista suurista IT-hankkeista on kokemuksia juuri tavoiteaikataulujen pettämisestä. Kysymyksiä herättää myös onko toimialalla riittävästi resursseja järjestelmän käyttöönottoon annetussa aikataulussa. Viranomaisten tahtotila on olemassa, mutta saadaanko henkilöresursseja kehittämistoimintaan riittävästi? Useassa haastattelussa nähtiin KEJO-järjestelmän käyttöönoton viivästyminen mahdollisena tai jopa todennäköisenä.

15.1.5. Riski: Lainsäädäntömuutoksia ei saada tehtyä riittävän nopeasti

Lainsäädäntömuutokset vaativat toteutuakseen ja käytäntöön tullakseen yleensä reilusti aikaa. Joissakin haastatelussa esitettiin epäily pystytäänkö esimerkiksi Kantaan tarvittavien muutosten vaatimaa lainsäädäntöä muuttamaan riittävän nopeasti. Tietojen luovutus Kantasta vaatii myös mahdollisesti lainsäädännön muutosta. Lisäksi on selvittävä ensihoitokertomuksen ja ensihoitopalvelun tietovarannon rekisterinpitämiseen liittyvät kysymykset. Lisäksi on huomioitava mahdollisuus, että jokin tietovarannon hyödyntämistä edellyttävä lainsäädäntömuutos ei edisty intressiristiriitojen takia.

Kantassa asiakirjat liittyvät johonkin palvelutapahtumaan (suostumuksella saa luovuttaa tietoja). Tästä syystä KEJO-järjestelmästä pitää tulla Kantaan palvelutapahtuman synnyttävä tieto. Muussa terveydenhuollossa tällaisena toimii esim. ajanvaraus tai ilmoittautuminen päivystyksessä. Lisäksi potilaan henkilötunnusta päästään todentamaan vasta, kun ensihoitohenkilöstö on potilaan luona, kun hätäkeskukset eivät

nykylainsäädännön mukaan selvittää avuntarvitsijan henkilöllisyyttä tai henkilötunnusta. Avun tarvitsija ei ole potilas ennen kuin ensihoitohenkilöstö on ottanut vastuun tehtävästä.

15.1.6. Riski: Tekninen kehitys etenee nopeammin kuin järjestelmien kyky uusiutua

Isoissa ja pitkissä tietojärjestelmähankkeissa on kokemusta, että teknologia kehittyy nopeammin kuin saadaan kehitettävä järjestelmä tuotantoon. Riskinä on, että ensihoitokertomuksen tullessa käyttöön on jo olemassa parempia sovellusratkaisuja, joita ei ole osattu suunnittelussa ottaa huomioon.

Kanta-integraation toimivuus on ensihoitokertomukselle ja ensihoitopalvelun tiedonhallinnalle aivan keskeinen toiminto. Haastattelussa esille tuli kysymys, saadaanko Kanta-tekniikka taipumaan kuvattun kaltaiseen toimintaan. Kanta pitää pystyä lähes reaaliaikaiseen toimintaan. Lisäksi Kantaan tulee vaatimuksia KEJO-järjestelmän toiminnalle, mikä on uutta KEJOa ja ensihoitokertomusta rakentavalle ryhmittymälle ja KEJO-hankkeen teknistä projektia johtavalle Hallinnon tietotekniikkakeskus Haltikille. Oheislaitteiden integraatioiden tekemisessä nähdään myös todennäköisiä riskejä.

Päätelaitteiden hankinta ja hallinta nähdään mahdollisena riskinä: miten saadaan hallittavassa oleva määrä toimintaympäristöjä, jotka esimerkiksi toimittavat päätelaitteita samoihin vaatimuksiin perustuen? Yksi keskeinen edellytys ensihoitokertomuksen onnistuneelle käyttöön otolle on, että päätelaitteiden hallinta toimii hyvin ja käyttäjät saavat laitteet ja huollot sujuvasti. Helpdesk-toiminta tulee keskittää eikä hajauttaa. Helpdesk-palvelusta tulee saada tuki nopeasti, koska ensihoitopalvelussa kyse on yleensä kiireellisestä potilastapahtumasta, eikä potilasturvallisuus tule vaarantua tällaisen riskin takia.

Riskinä nähdään myös se, että Kantaan ylläpitäjä KELA on ollut toistaiseksi ensihoitopalvelun kehittämisestä irrallaan, lukuun ottamatta ensihoitopalvelun korvausjärjestelmään osallistumista.

15.1.7. Riski: Tiedon- ja laitehallinnan kirjavuus vaikeuttaa kehittämistä

Nykyisen toimintaympäristön tiedonhallinnan hajanaisuus voi olla riski järjestelmän suunnittelun kannalta. Nykyisin ei esimerkiksi sairaanhoitopiireissä ole ensihoitopalvelun osalta valtakunnallisesti keskitettyjä palveluita VIRVE-järjestelmää lukuun ottamatta. Riskinä on, että jos järjestelmän ylläpitoon osallistuu useita tahoja, järjestelmän ylläpito ja laitteiden huoltotoimet muuttuvat vaikeiksi hallita. VIRVE-järjestelmän hallinnointi- ja huoltomallista on hyviä kokemuksia ns. yhden luukun periaatteen toiminnasta. TUVE-ympäristössä toimiva tietojärjestelmä toimittava koko prosessin matkalla; vikoja voi olla oheislaitteissa, ajureissa, päätelaitteissa jne.

15.1.8. Riski: Kehittämisen kustannukset ovat epäselvät

KEJO-järjestelmän toteuttamiseen on rahoitus valtiolta. Kysymyksiä aiheuttaa järjestelmän käytön ja kehittämisen kustannukset. Hankkeessa on rahoitus järjestelmän rakentamiselle ja käyttöönnotolle. Tätä esiselvitystä tehtäessä ei ole vielä varmuutta KEJO-järjestelmän ylläpidon ja käytön kustannuksista.

15.1.9. Riski: Ensihoitopalvelun nykyistä rahoitusmallia ei muuteta eikä se tue toiminnan kehittämistä

Yksi keskeinen asia on miten ensihoitokertomukseen liitetään erityisesti KELAn tarvitsemat tiedot ensihoitoyksikön tehtäväkohtaisesta korvauksesta. Nykyinen SV210 -lomake toimii korvauksen pohjana ambulanssilla kuljettamisesta. Kyseinen lomake on nykytoimintaan verrattuna vanhentunut. Lomakkeen vaatimat tiedot eivät tue järjestelmän kehittämistä nykyaikaiseen suuntaan. Nyt keskeisenä korvausperusteena on potilasta kuljetettu matka, kun pääpaino tulee olla potilaalle järjestettävässä hoidossa.

Monikanavarahoituksen purku on ollut suunnitteilla tehdä tulevan sote-uudistuksen yhteydessä. Epävarmaa on onko KELA mukana ensihoitopalvelun kustannusten korvausjärjestelmässä kyseisten tietojärjestelmien tullessa käyttöön. Ensihoitokertomuksessa tulee varautua ja on varauduttu kuitenkin siihen, että KELAn korvausjärjestelmä toimii nykyisen kaltaisena edelleen vuonna 2017.

Lisäksi haastattelussa esille tuotiin tarve saada tehtyä ensihoitopalvelun tuotteistus ja rahoitusperusteet sen mukaisiksi.

15.2. Tavoitetilan aikaiseen toimintaan liittyvät riskit

15.2.1. Riski: Tieto ei kulje riittävästi

Tiedonkulkuun ensihoidosta jatkohoitoon ja erityisesti päivystykseen pitää panostaa. Tiedonsiirron tulee olla joustavaa ja sujuvaa. Tiedonsiirto tapahtuu sujuvasti, kun myös päivystyksessä on käytössä KEJO-järjestelmään kuuluva päätelaite. Toisena vaihtoehtona on potilastiedon hyödyntäminen Kantasta.

Tiedon kulkuun liittyy kysymys ensihoitokertomuksen rekisterin pitämisestä. Huonoin vaihtoehto saattaa olla tilanne, jossa olisi valtakunnallinen järjestelmä ja paikalliset rekisterinpitäjät. Silloin voi muodostua tiedon kulun rajapintoja rekisterinpitäjien välissä sekä ensihoitoyksiköiden välillä että ensihoitopalvelun ja sairaalan välillä. Ensihoitopalvelussa on päivittäistä toimintaa se, että eri rekisterinpitäjien ambulanssi ja lääkäriyksikkö osallistuvat saman potilaan tehtävään.

Yksi oleellinen parannus tiedonkulkuun yleisestä terveysarkistosta ensihoitopalveluun on se, että potilastiedot saadaan ensihoitoyksiköiden käyttöön. Sekä ensihoitajat että lääkärit voivat hakea potilaan riskitiedot, pysyvät diagnoosit, pysyvän lääkityksen sekä aiempia potilaskertomusmerkintöjä.

15.2.2. Riski: Järjestelmät eivät tue riittävästi hoitoprosesseja

Potilaiden tietojen dokumentoinnin tulee tukea potilaiden hoitamisen prosessia. Liika tietojen kirjaaminen vie aikaa potilaan hoidosta. Järjestelmän käytettävyys on siten aivan avainasemassa käyttöönoton onnistumisessa. Kuten jo aiemmin todettua, teknologinen kehitys on niin nopeaa, että KEJO-järjestelmässäkkin voi olla osin jo vanhaa teknologiaa jo käyttöön otettaessa.

Ensihoitokertomuksen tietomäärä on saatava toiminnallisuuserittelyillä käyttöön siten, että dokumentoinnissa keskitytään potilaan hoidon kannalta oleellisiin asioihin. Tietosisältömäärittelyn pohjana on amerikkalaisten tekemä standardi, joten pitää huomioida kyseisen toimintaympäristön hyvin erilainen juridinen kulttuuri ja siten ylikirjaamisen vaara.

15.2.3. Riski: Tietosuoja- ja tietoturvasäädökset eivät tue käytännön toimintaa

Tietoturvasta tulee huolehtia tarkasti, jotta vältetään tietoturvariskit käsiteltäessä potilaiden arkaluonteisia terveystietoja. Salassapitosäädökset ja -mallit tulee olla selkeät. Tietojen käyttäminen vain asialliseen tarkoitukseen tulee varmistaa ja esimerkiksi tietojen urkkiminen saada vältettyä.

Riskinä on todettu myös se, että kansalaiset saattavat kieltää käytön tiedoille, jotka olisivat potilaan oman edun mukaisia ensihoitotilanteessa. Kantaan on mahdollista tehdä haku potilaan kriittisistä taustatiedoista ns. hätätilannekäytössä potilaan ollessa esimerkiksi tajuttomana – ellei potilas ole kieltänyt hätätilahakuakin!

15.3. Uusien toimintamallien käyttöönottoon liittyvät riski

15.3.1. Riskit: Muutosvastarinta jarruttaa liikaa uusien toimintamallien käyttöönottoa

Suureen kehitysvaiheeseen tai kansallisen järjestelmän käyttöön ottoon liittyy luonnollisesti epäilyksiä ja kysymyksiä toteutuksesta ja toiminnasta uudenaikaisessa järjestelmäympäristössä. Riskinä järjestelmän käyttöönotolle koetaan, että toimijat eivät ymmärtäisi tai kokisi yhteistä kehityssuuntaa oikeaksi. On ehkä totuttu tekemään alueellisia ratkaisuja, joka voi olla omiaan nostattamaan muutosvastarintaa.

Ensihoitopalvelun ammattihenkilöiden keskuudessa vaikuttaa olevan yhteistä tahtotilaa, mutta kuntasektorilla ja sairaanhoitopiireissä on nähtävissä erilaisia näkemyksiä ja intressejä. Muutosvastarinta saattaa hidastaa tai estää toiminnan kehittämisen. Pilotointi kehitysmuotoisilla alueilla koetaan erittäin tärkeäksi. Laadukkaan datan hyödyntäminen auttaa ymmärtämään uuden järjestelmän käyttöönoton etuja.

Toimijoiden keskuudesta on esille tuotu näkemys, että meillä on historian mukanaan tuoma taakka: on ajateltu, että jokainen tekee itse. Nyt tulisi uskaltaa avoimesti katsoa yhdessä paikallis- ja aluetason yli. Ensihoitopalvelun rakenteellinen uudistus on vielä hyvin tuore. On vasta lyhyt aika siitä, kun palvelut järjestettiin kuntakohtaisesti. Palveluiden järjestämisvastuun siirtäminen sairaanhoitopiireille on yleisesti koettu erittäin positiivisena kehitysaskeleena palveluiden laadussa ja yhtenäisyydessä. Nyt tarvitaan näkökulmaa katsoa mitkä mahdollisuudet ovat kansallisella ja kansainvälisellä vertailtavuudella.

Toimintamalleja ja prosesseja on kehitettävä vastaamaan uusiin haasteisiin ilman tietojärjestelmien kehittämistäkin. Yksi ratkaistava haaste on varmistaa, että muutaman vuoden siirtymäkaudellakin pystytään toimintaa seuraamaan ja kehittämään. Yhtenäisen tiedon puute on merkittävä ongelma. Keväällä 2015 on alkanut Sosiaali- ja terveysministeriön johtama hanke ensihoitopalvelun valtakunnallisesta selvityksestä. Tarkoitus on selvittää useamman vuoden ajalta ensihoitopalvelun tehtävämäärät, tehtävälajit ja tehtäviin osallistuneet yksiköt ja samalla tuottaa materiaalia kansalliseen ja kansainväliseen vertailuun jo ennen KEJO-järjestelmän käyttöönottoa.

15.3.2. Riski: Yhteiseen järjestelmään ja sen kehittämiseen ei sitouduta riittävästi

Toimijoiden on sitouduttava hyödyntämään hyvin toimivan järjestelmän mahdollistavia tietoja oman toimintansa kehittämisessä. Erityisesti organisaatioiden omavalvonnan merkitys korostuu tulevaisuudessa. Tietojen hyödynnettävyys toiminnan kehittämiseen on erittäin tärkeässä asemassa. Avoin data tulee jakaa kansallisesti ja kansainvälisesti ja myös avoimella foorumilla kansalaisia ja päättäjiä varten. Avoin data tuottaa innovaatioita. Tämä tulos on nähty usealla muulla valtionhallinnon sektorilla, esimerkiksi kun on avattu karttoja avoimesti ladattaviksi ja hyödynnettäviksi. Näin tulee erittäin todennäköisesti kehitys olemaan myös ensihoitopalvelussa.

Suomella on ollut myös erinomainen ja ainutlaatuinen mahdollisuus päästä mukaan yhteispohjoismaiseen ensihoitopalvelun tietojen yhtenäistämisen ja vertailtavuuden hankkeeseen. Hanketta tulee hyödyntää jo siitäkin syystä, että pohjoismaisessa yhteistyössä on enemmän resursseja kuin kansallisella tasolla voimavaroja toimintojen kehittämiseen ja ratkaisujen tekemiseen.

Sidosryhmähaastatteluisissa esitettiin usein, että kansallisesta ratkaisusta pitää olla selkeä visio ja tahtotila ministeriötasolla, sillä muutoin ei synny kansallista järjestelmää. KEJO-järjestelmään ja siten siihen liittyvään ensihoitokertomukseenkin on suunniteltu käyttövelvoitetta.

16. Ehdotukset jatkotoimenpiteiksi

1. Valmistellun suunnitelman mukaisesti käynnistetään THL:n jatkoprojekti ensihoitokertomukseen liittyvien toiminnallisuuksien ja vaatimusmäärittelyjen tekemiseksi. Kyseinen projekti tulee saattaa valmiiksi vuoden 2015 loppuun mennessä KEJO-järjestelmän vaatiman aikataulun mukaisesti.
2. Ensihoitokertomuksen käyttöönoton tukemista koskeva jatkoprojekti tulee valmistella siten, että se voidaan käynnistää alkuvuodesta 2016, sisältäen muun muassa pilotointia ja yhteistestausta Kelan kanssa.
3. Sosiaali- ja terveysministeriön johdolla tulee vahvistaa ensihoitokertomuksen lisäksi tahtotila tarvittavasta kansallisesta ensihoitopalvelun operatiivisesta tietovarannosta ja strategisesti johtaa tietovarannon muodostaminen. Sosiaali- ja terveysministeriö voi pyytää lausunnot ensihoitopalvelun tietovarannon tarpeellisuudesta ja merkityksestä erityisvastuualueiden sairaanhoitopiirien ensihoitokeskuksilta.
4. Sosiaali- ja terveysministeriön johdolla tulee varmistaa ensihoitopalvelun tietojen hyödyntäminen toiminnan kehittämiseen ja kehittää edelleen kansallista ja kansainvälistä tietojen vertailtavuutta ja yhtenäistämistä. Ensihoitopalvelun kehittämisessä huomioidaan muun muassa tiedolla johtaminen Sote-tieto hyötykäyttöön -strategian mukaisesti.
5. Sosiaali- ja terveysministeriön johdolla tulee selvittää ja ratkaista kansallisen ensihoitokertomuksen ja ensihoitopalvelun operatiivisen tietovarannon muodostamiseen liittyvät lainsäädännön muutostarpeet. Lainsäädäntö tulee tarkastaa ja varmistaa sekä kansallisen ensihoitokertomuksen että operatiivisen tietovarannon kannalta.

Liitteet

Liite 1. Haastatellut sidosryhmät ja asiantuntijat

1. Varsinais-Suomen shp: Timo Iirola
2. THL/OPER: Heikki Virkkunen
3. Pohjois-Savon shp: Jouni Kurola
4. Helsingin ja Uudenmaan shp: Tom Silfvast
5. FinnHEMS Oy: Jukka Pappinen
6. Etelä-Suomen avi: Minna Helenius
7. Varsinais-Suomen shp: Yrjö Koivusalo
8. Poliisihallitus: Markus Asikainen
9. Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä ja tehohoidon kansallinen yhteistyöverkosto, tehohoitokonsortio: Matti Reinikainen
10. Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveysyhtymä: Sami Rive
11. Helsingin ja Uudenmaan shp: Markku Kuisma
12. Sosiaali- ja terveysministeriö: Markku Saarinen
13. Sosiaali- ja terveysministeriö: Timo Keistinen
14. Kansaneläkelaitos: Tiina Penttinen, Marko Jalonen
15. Helsingin ja Uudenmaan shp: Maaret Castren
16. Duodecim: Ilkka Kunnamo
17. Haltik: Kimmo Kokkonen
18. Valvira: Riitta Pöllänen
19. Varsinais-Suomen shp: Hanna Jääskeläinen
20. THL/OPER: Anna Kärkkäinen, Jari Suhonen
21. THL/OPER: Tiina Peksiev
22. Häätäkeskuslaitos: Tommi Hopearuoho, Petri Hankaniemi
23. Helsingin ja Uudenmaan shp: Sasu Liuhanen

Liite 2. Asiantuntijahaastattelujen aiheet ja kysymykset

Esiselvityksen tausta

Sähköinen ensihoitokertomus tulee toimimaan osana viranomaisten yhteistä kenttäjärjestelmää (KEJO), joka otetaan käyttöön vuonna 2017. Ensihoitotehtävien perustiedot tulevat ensihoitokertomukseen pääsääntöisesti tulevasta hätäkeskustietojärjestelmästä (ERICA). Potilaan hoitoon liittyvä ensihoitokertomus muodostetaan KEJO-järjestelmässä ja tallennetaan Potilastiedon arkistoon. THL:n aiemmassa projektissa on määritelty kansallisen ensihoitokertomuksen tietosisältö ja luokitukset, jotka ovat Koodistopalvelussa. Ensihoitopalvelun toiminnassa muodostuu muutakin kuin varsinaista potilastietoa, joka on välttämätöntä toiminnan arvioimiseksi ja kehittämiseksi.

Ensihoitopalvelun kehittämiseen tarvitaan luotettavaa potilastietoa ja järjestelmän toimintaa kuvaavaa tietoa, joka on sekä kansallisesti että kansainvälisesti vertailukelpoista. Uusi hätäkeskustietojärjestelmä ERICA ja viranomaisten yhteinen kenttäjärjestelmä KEJO mahdollistavat ensihoitopalvelun tietojen saamisen ja hyödyntämisen aivan uudella tasolla, kunhan tietojen saamista ja hyödyntämistä koskeva lainsäädäntö ja organisaatorakenteet sitä tukevat. Ensihoitopalvelun osalta tietojärjestelmien taustajärjestelmänä tulee olemaan Potilastiedon arkisto eli Kanta-palvelut. Kansallisen ensihoitokertomuksen myötä kehitetään ensihoitopalvelun laatua ja potilasturvallisuutta.

Esiselvityksen tavoitteet

Esiselvityksen tavoitteena on selvittää kansalliseen sähköisen ensihoitokertomukseen ja muuhun kuin varsinaisen potilastiedon tallentamiseen ja hyödyntämiseen liittyvät:

- kehityskohteet ja -tarpeet
- tietoarkkitehtuurin määrittästarpeet,
- tietojen ja rekisterien omistajuuskysymykset ja
- mahdolliset lainsäädäntötarpeet

Esiselvitysprojektin tavoitteena on tuottaa tietoa erityisesti kolmelle erilliselle jatkoprojektille: ensihoitokertomuksen keskeiset toiminnalliset määrittelyt, ensihoitopalvelun ei-potilastiedon määrittely ja ensihoitokertomuksen käyttöönoton tukeminen.

Haastattelut

Esiselvitykseen liittyvien asiantuntijahaastattelujen tarkoituksena on täydentää ja kerätä tietoa ensihoitopalvelun tiedonhallinnan nykytilasta ja kerätä näkemyksiä ensihoitopalvelun tiedonhallinnan tavoitetilasta, jossa edellä mainitut tietojärjestelmät ja kansallinen sähköinen ensihoitokertomus ovat käytössä. Haastatteluilla ei etsitä virallista kantaa avoimna oleviin kysymyksiin, vaan etsitään monipuolisesti tietoa esiselvityksen aihepiiristä. Haastattelutuloksista laaditaan kuvauksia ja yhteenvedoja, joita analysoidaan esiselvityksen muissa vaiheissa.

Ensihoitopalvelun potilastietojen ja muun kuin potilastiedon organisoiminen valtakunnallisesti on erittäin tärkeää, jotta saadaan valtakunnallisesti vertailukelpoista tietoa ensihoitopalvelun laadun kehittämiseksi.

Ensihoitopalvelun valtakunnallisia tietoja tulee päästä hyödyntämään palvelujen järjestäjien ja tuottajien oman toiminnan kehittämisessä sekä valtakunnallisten toimijoiden valvonnassa ja laadun kehittämisessä. Lisäksi on tarvetta saada kansainvälisesti vertailukelpoista tietoa ensihoitopalvelun toiminnasta ja potilaiden hoidosta. Kansallisen sähköisen ensihoitokertomuksen määrittely perustuu globaaliin standardiin, amerikkalaislähtöiseen NEMESIS-tietosisältömäärittelyyn. Lisäksi meneillään on yhteispohjoismainen hanke, jonka tavoitteena on ensihoitopalvelun tietojen saaminen yhdenmukaisiksi ja vertailukelpoiksi.

Haastattelun keskeiset aiheet ja kysymykset

Haastattelussa käsitellään seuraavia aiheita painottaen sen mukaan, mitä toimintoa/tehtävää haastateltava edustaa.

1) Haastateltavan oma rooli ensihoitopalvelun ja sen tiedonhallinnan kannalta

- Oman roolin ja vastualueen lyhyt kuvaus

2) Ensihoitopalvelun tiedonhallinnan nykytila ja kehitystarpeet

- Mitä kehitystarpeita esiintyy nykyisissä ensihoitopalvelun tiedonhallinnan rakenteissa ja tiedon saamisessa ja hyödyntämisessä?

3) Ensihoitopalvelun tiedonhallinnan tavoitetila (vuoden 2017 jälkeen)

- Kuvaile tavoitetilaa (tietotarve, tiedon tallennus ja hyödyntäminen)
- Mitä riskejä liittyy kehitystoimintaan liittyen tavoitetilan saavuttamiseen?
- Mitä riskejä liittyy itse tavoitetilan toimintaan?
- Hätäkeskustietojen rekisterinpito / omistajuus?
- Ensihoitokertomuksen ja muun kuin potilastiedon rekisterinpitäminen: SOTE-alueet vai valtakunnallinen toimija? Jos jälkimmäinen, niin kuka olisi rekisterinpitäjä? Hyödyt ja haitat molemmille ratkaisuille?
- Kuka analysoi ensihoitopalvelun toimintaa kuvaavan tiedon ja tuottaa analyysejä tulevaisuudessa?
- Lainsäädäntömuutosten tarpeita?

4) Muita kommentteja, vapaa sana