

Toni Repo & Eeli Sulku

Vastasyntyneen siirtokuljetusten kehittäminen

Opinnäytetyö

Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto

Ensihoitaja (AMK)

Ensihoitajakoulutus

2024



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tutkintonimike	Ensihoitaja (AMK)
Tekijä/Tekijät	Toni Repo & Eeli Sulku
Työn nimi	Vastasyntyneen siirtokuljetuksen kehittäminen
Toimeksiantaja	Pirkanmaan hyvinvointialue
Vuosi	2024
Sivut	30 sivua, liitteitä 22 sivua
Työn ohjaaja(t)	Sari Engelhardt

TIIVISTELMÄ

Synnytyssairaaloiden sekä erityistason sairaanhoidon keskittyessä vastasyntyneiden siirtokuljetusten määrä ja merkitys on kasvanut terveydenhuollossa. Opinnäytetyössä haluttiin selvittää haastattelututkimuksen keinoin ensihoidolle kohdistuvia odotuksia toiminnan kehittämiseksi. Työn tavoitteena oli tuottaa tietoa vastasyntyneiden siirtokuljetusten kehittämiseksi.

Työn tilaajana oli Pirkanmaan hyvinvointialue (Pirha) ja tutkimuksellinen osuus toteutettiin laadullisen tutkimuksen keinoin teemahaastattelututkimuksena yksilöhaastatteluina Pirkanmaan hyvinvointialueen vastasyntyneiden teho-osastolla siirtokuljetuksiin osallistuvalla henkilökunnalla. Haastatteluista saatiin tietoa sairaaloiden välillä siirrettävistä potilasryhmistä ja siirtokuljetusten esiintyvyydestä, toimintaympäristöstä ja siirtokuljetuksissa esiintyneistä haasteista. Lisäksi haastatteluissa selvisi jo tehtyä kehitystyötä ja tulevaisuudennäkymiä siirtokuljetuksiin sekä odotuksia ensihoitajille ja ensihoidolle.

Haastatteluaineistoon tehtiin sisällönanalyysi induktiivisella analyysimenetelmällä. Sisällönanalyysistä johdetuista pääluokista saatiin keskeisiä teemoja kehittämiseksi. Vaikka tulosten perusteella kehitystä oli jo tapahtunut erityisesti toimintaympäristössä, odotuksia kehitykseen kohdistui koulutuksen riittävyyteen ja laajuuteen. Lisäksi uutena teemana haastatteluiden perusteella selvisivät tulevaisuuteen liittyvät epävarmuustekijät syntyvyyden laskun ja sairaalaverkoston supistamisesta.

Tutkimustulosten perusteella jatkossa tulisi panostaa erityisesti koulutuksen riittävyyteen ja määrää tulisi kokemusten mukaan lisätä. Noutotiimitoiminnasta voisi tulevaisuudessa myös tiedottaa paremmin siirtojen keskittämiseksi eri-koistuneille tiimeille.

Asiasanat: vastasyntynyt, siirtokuljetus, vastasyntyneiden tehohoito, osaamisen kehittäminen

Degree	Bachelor of Emergency Care
Author (authors)	Toni Repo & Eeli Sulku
Thesis title	Improvement of neonatal transport
Commissioned by	Pirkanmaa wellbeing services county
Time	2024
Pages	30 pages, 22 pages of appendices
Supervisor	Sari Engelhardt

ABSTRACT

Birth and delivery hospitals and specialized health care centralize and the need and the significance of neonatal transports has risen inside health care. The objective of this thesis was about finding out by the means of interview study what expectations there are for the emergency services about neonatal transports and how emergency services can improve their line of work considering neonatal transports. The aim of the thesis was to produce information and knowledge to improve neonatal transports.

The thesis was commissioned by the wellbeing services county of Pirkanmaa (Pirha) and the study part of the thesis was done as a thematic interview study for the personnel of the neonatal intensive care who participate to neonatal transports. The interview study gave information about the patient groups of hospital-to-hospital transports, the frequency of the transports, the transport environment and the challenges that were faced on these transports. Alongside that the study also answered to the development and improvement that has already been done, views of the future for neonatal transports and the expectations for the emergency services.

The interview data was assessed using inductive analysis method. The data analysis showed different main groups for further development. Albeit the results showed that development and improvement had been done already, there were expectations for the frequency and the scope of training. Also as a new theme arose the uncertainty around decrease of birth and further centralization of birth and delivery hospitals.

According to the findings of the study investment in training quantity should be made in the future. There should also be better information about the so called fetch team for better centralization of expertise for specialized teams.

Keywords: newborn, neonatal intensive care, neonatal transport, skill improvement

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	VASTASYNTYNEIDEN SIIRTOKULJETUKSET	6
2.1	Tiedonhaku	6
2.2	Vastasyntynyt, keskonen ja tehohoito	7
2.3	Siirtokuljetus	8
2.4	Siirtokuljetuksissa työskentelevä henkilökunta	8
2.5	Haittatapahtumat siirtokuljetuksissa	9
2.6	Ambulanssin tekniset valmiudet	11
2.7	Raportointi	11
3	OSAAMISEN KEHITTÄMINEN	13
4	TARKOITUS, TAVOITTEET & TUTKIMUSKYSYMYKSET	14
5	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	15
5.1	Laadullinen tutkimus	15
5.2	Haastattelu tutkimusmenetelmänä	15
5.3	Haastatteluiden suunnitelma	16
5.4	Haastatteluiden toteutus	17
5.5	Aineistolähtöinen sisällönanalyysi	17
6	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	19
6.1	Siirtokuljetusten luonne	19
6.2	Siirtokuljetusten esiintyvyys	19
6.3	Henkilökunta	20
6.4	Koulutus ja osaaminen	20
6.5	Toimintaympäristö	21
6.6	Haasteet siirtokuljetuksissa	22
6.7	Kehitys ja tulevaisuus	22
7	POHDINTA	23
7.1	Tulosten tarkastelu	23

7.2	Opinnäytetyön luotettavuus	24
7.3	Opinnäytetyön eettisyys.....	25
7.4	Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkokehitys.....	26
LÄHTEET.....		28

LIITTEET

- Liite 1. Tutkimustaulukko
- Liite 2. Tutkimuksen saatekirje
- Liite 3. Eettisen suostumuksen lomake
- Liite 4. Tutkimuksen tietosuojaseloste
- Liite 5. Teemahaastattelurunko
- Liite 6. Tietosuojan vaikutusten arviointi

1 JOHDANTO

Vuonna 2022 Suomessa syntyi 45 186 lasta. Se tarkoittaa, että Suomessa vuonna 2022 syntyi 9 prosenttia vähemmän lapsia kuin vuonna 2021. Syntyvyys on ollut Suomessa laskussa lähes koko ajan vuodesta 2011 lähtien. Vuosina 2020 ja 2021 nähtiin pieni kasvu syntyvydessä, jonka jälkeen se lähti taas laskuun. Syntyvyyden pienentymisen vuoksi synnytysairaaloitakin lopetetaan Suomessa ja synnytyksiä pyritään keskittämään isompiin kaupunkeihin. Vuonna 2010 Suomessa oli 32 synnytysairaala, kun taas vuonna 2022 niitä oli 23. (Hauhio ym. 2023.)

Suomessa hyvin ennen aikaisten (alle 32 raskausviikkoa) ja vaikeasti poikkeavien lasten synnytykset on pyritty keskittämään yliopistosairaaloihin. Jos vastasyntynyt tarvitsee siirtää toiseen sairaalaan hoitoa varten, niin siirto hoitoon toiseen sairaalaan on aina lähettävän sairaalan vastuulla. Siirtokuljetuksiin osallistuvat kuitenkin usein eri henkilöt, jolloin kokemusta vastasyntyneen siirtokuljetuksista tulee hyvin vähän yksittäisille hoitajille. Suomessa vastasyntyneiden ja alle 16-vuotiaiden siirtokuljetusten osuus sairaaloiden välisistä ambulanssikuljetuksista on noin yhden prosentin luokkaa. Tämän vuoksi lasten erityistarpeet ovat jääneet siirtokuljetuskaluston ja henkilöstön osalta vähälle huomiolle. Vastasyntynyt voidaan ambulanssilla siirtokuljettaa keskussairaalaan tai päinvastoin. (Rovamo & Suominen 2016.) Tämän oppinäytetyön tarkoituksena on selvittää vastasyntyneiden teho-osaston siirtokuljetuksiin osallistuvan hoitohenkilökunnan odotuksia ensihoitajien osaamiselle ja tavoitteena taas tuottaa tietoa vastasyntyneiden siirtokuljetusten osaamisen kehittämisestä.

2 VASTASYNTYNEIDEN SIIRTOKULJETUKSET

2.1 Tiedonhaku

Tiedonhakuun sisällytimme vain tutkimukset ja artikkelit, jotka oli julkaistu vuosina 2012–2022 ja jotka olivat suomen- tai englanninkielisiä. Osuvien tutkimuksien ja artikkelien saamiseksi käytimme hakusanoina *neonatal* AND *transport* AND *competence*, joilla saimme noin 1 550 tulosta. Näistä tuloksista

1 368 oli PubMedistä ja 190 Elsevieristä. Suomen kielellä etsimme tietoa Medic- ja Finna-tietokannoista ja käytimme hakusanana *vastasyntynyt AND siirto*. Medic tuotti 6 tulosta ja Finna 337.

2.2 Vastasyntynyt, keskonen ja tehohoito

Vastasyntynyt tarkoittaa juuri syntyneitä lasta. Ennenaikainen on sellainen lapsi, joka on syntynyt ennen raskausviikkoa 37+0, eli raskausviikon 37+0 jälkeen syntynyt on täysiaikainen. Erittäin ennenaikainen lapsi on syntynyt ennen raskausviikkoa 32+0 ja äärimmäisen ennenaikaisella tarkoitetaan ennen raskausviikkoa 28+0 syntyneitä. (Buttery ym. 2016.)

Edelleen vastasyntyneitä on jaoteltu tarkemmin englanniksi termein ”newborn” eli juuri syntynyt, ”early neonate” tarkoittaen enintään seitsemän päivän ikäistä ja ”late neonate” tarkoittaen 7–28 päivää syntymästä. Kriittisesti sairaana syntyneinä pidetään vastasyntyneitä, joilla yksi tai useampi elintoimintojärjestelmä on pettänyt. Kriittisesti sairaiden vastasyntyneiden kuolleisuutta ja sairastuvuutta on saatu merkittävästi pienennettyä keskittämällä tällaisten vastasyntyneiden hoito erikoistuneisiin yksiköihin, eli vastasyntyneiden teho-osastoille. (Ashokcoomar & Bhagwan 2021.)

Ennen raskausviikkoa 27+0 syntyneillä on korkeampi riski menehtyä ja kehityksessä esiintyy häiriöitä myöhemmin enemmän (Bann ym. 2022). Vastasyntyneistä 13,4 % tarvitsi vuonna 2020 syntymän jälkeen tehostettua valvontaa ja/tai tehohoitoa (THL 2021). Yleisimmät tehohoidon syyt ovat ennenaikaisuus, hengitysvaikeudet ja infektiot. Vastasyntyneiden tehohoidossa verrattuna aikuisten tehohoitoon korostuu vanhempien ohjaaminen ja osallistaminen vastasyntyneen hoitoon. (Pesonen 2014.) Vastasyntyneen hoidossa on syytä huomioida, että vastasyntyneen fysiologia on erilainen kuin yli vuoden ikäisen lapsen tai aikuisen ja esimerkiksi lääkainepitoisuudet kasvavat nopeasti korkeammiksi keskushermostossa ja verenkierrossa, näin ollen lasten hoitaminen tehohoidossa vaatii erityistä tarkkuutta (Aikio ym. 2021). Päivystysasetuksen 24.8.2017 2 luvun 18 §:n mukaan laajan päivystyksen sairaaloissa on järjestettävä välitön valmius synnyttäjän ja vastasyntyneen kiireelliseen hoitoon, seurantaan ja tehostettuun valvontaan (VNa 583/2017).

2.3 Siirtokuljetus

Siirtokuljetuksella tarkoitetaan juridisesti potilaan siirtämistä oman kotipaikkakunnan mukaisesti soveltuvaan jatkohoitoon tai siirtoa akuutin sairastumisen tai vammautumisen vuoksi korkeamman tason hoitoon (Terveystieteiden tutkimuskeskuslaki 1326/2010 40 § ja 73 §). Terveystieteiden tutkimuskeskusta koskevassa hallituksen esityksessä HE 90/2010 on esitetty, että kiireettömät siirtokuljetukset tulisi eriyttää ensihoitopalvelusta ja nykyisessä lainsäädännössä vain vaativaa valvontaa ja hoitoa kuljetuksensa aikana tarvitsevat potilaat kuuluvat ensihoitopalvelun siirrettäviksi, kun taas muut potilaat voidaan siirtää ensihoitopalvelun ulkopuolisilla yksiköillä. (HE 90/2010).

Vastasyntyneitä siirretään ambulanssilla tapahtuvina siirtokuljetuksina joko kotipaikkakunnalleen, yliopistosairaalaan tai vaativan erityistason sairaanhoidon tehtäväjaon perusteella Helsinkiin. Vastasyntyneiden avoin sydän- ja rintaelin-kirurgia on keskitetty Helsinkiin. (Rovamo ym. 2013.)

Vaikka kaikista siirtokuljetuksista vain 1–2 % on vastasyntyneiden tai lasten siirtokuljetuksia (Rovamo ym. 2013), kuljetusten määrä on lisääntynyt viime vuosikymmeninä terveydenhuollon ja lastentautien erikoissairaanhoidon keskittyessä yhä suurempiin sairaaloihin (Ascenzi ym. 2022; Martikainen ym. 2019).

2.4 Siirtokuljetuksissa työskentelevä henkilökunta

Ensihoitopalvelun yksikössä työparista toisella on oltava ensihoitoon suuntaava koulutus. Hoitotason yksikössä ainakin toisella on oltava ensihoitoon suuntaava ammattikorkeakoulututkinto tai sairaanhoitajan tutkinto ja ensihoitoon pätevöittävä lisäkoulutus. Perustason yksikössä toisen on oltava lähihoitaja, jolla on ensihoitoon suuntaava koulutus asianmukaisesta oppilaitoksesta. Ensihoitopalvelun yksikössä edellä mainittujen työparina voi työskennellä myös muita terveydenhuollon ammattihenkilöitä tai pelastajatutkinnon suorittaneita. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017).

Siirtokuljetusyksikössä, joka suorittaa ensihoitopalveluun kuulumattomia siirtokuljetuksia, tulee työskennellä ainakin yksi nimikesuojattu terveydenhuollon

ammattihenkilö (Valvira 2017). Vastasyntyneiden siirtokuljetuksiin voi osallistua ensihoitajien lisäksi myös lääkäreitä ja sairaanhoitaja tai kättilö (Rovamo ym. 2013; Rovamo & Suominen 2016). Siirtokuljetuksissa lähettävä lääkäri vastaa kuljetuksen ajan potilaan hoidosta. Vakavasti sairaiden lasten kanssa kuljetukseen osallistuu lastentautien erikoislääkäri. (Rovamo & Suominen 2016.) Kansainvälisesti siirtokuljetuksissa toimii joko pelkästään ensihoitajista koostuva tiimi mahdollisesti lähettävän sairaalan lääkäriä täydennettynä (Ashockoomar & Bhagwan 2021), kahdesta sairaanhoitajasta tai sairaanhoitajasta ja lääkäristä koostuva tiimi (Abdelmawla ym. 2021).

2.5 Haittatapahtumat siirtokuljetuksissa

Dokumentoinnin ja kommunikoinnin puutteet on havaittu selkeästi keskeiseksi ongelmaksi vastasyntyneiden siirtokuljetuksia koskevassa tutkimustiedossa (Abdelmawla ym. 2021; Campbell & Dadiz 2016; Leung ym. 2020; Rovamo & Suominen 2016). Kotimaisessa tutkimustiedossa keskeiseksi puutteeksi todettiin puutteelliset kuljetuksenaikaiset kirjausmerkinnät potilaan voinnista ja toteutetusta hoidosta. Muita puutteita esiintyi elintoimintojen valvonnassa sekä toteutetussa hoidossa. Kuljetustiimit vaihtuivat joka kuljetuksella ja tietoa käytetyn kaluston soveltuvuudesta tehohoidettavien vastasyntyneiden siirtokuljetuksissa ei ollut (Rovamo & Suominen 2016.)

Rovamon ja Suomisen tutkimuksessa tutkittiin haittatapahtumia vastasyntyneiden siirtokuljetuksissa HYKSin alueella ja aineistossa todettiin 36 lapseen liittyntä kuljetuksenaikaista komplikaatiota ja 37 komplikaatiota ambulanssiin ja ympäristöön liittyen. Esiintyneistä haitoista kahdeksan luokiteltiin vähäisiksi, merkittäviä ja vakavia haittoja oli 28. Eniten ongelmat liittyivät lapsen ilmatienhallintaan ja hengitykseen, mikä vastasyntyneiden kohdalla on erityisen kriittinen osa-alue. (Rovamo & Suominen 2016.)

Komplikaatioita siirtokuljetusten yhteydessä esiintyi vähemmän, kun erikoistuneet tiimi toteuttivat ne. Kuljetuksenaikaisten komplikaatioiden riskiä lisäsi, jos lapsi oli intuboitu tai sai kuljetuksen aikana inotrooppilääkitystä. Suurin osa siirtokuljetuksiin liittyvistä komplikaatioista liittyi hengitykseen ja uhattuun ilma- tiehen, mikä johtui puutteellisista mahdollisuuksista monitoroida hengityksen

riittävyttä sekä toteuttaa hengityksen hoitoon liittyviä toimepiteitä matkalla, kuten limaimuja. (Leung ym. 2020.)

Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa todettiin vertailtaessa sairaanhoitaja- ja lääkärivetoisia siirtotiimejä, ettei tiimin kokoonpanolla ollut juurikaan merkitystä kuljetusten lopputulokseen ja paikoin lääkärivetoisilla tiimeillä esiintyi jopa enemmän kuljetuksenaikaisia komplikaatioita. Kommunikointi todettiin myös hoitajavetoisissa tiimeissä laadukkaammaksi hyödynnettäessä SBAR-raportointityökalua verrattuna lääkärivetoisiin tiimeihin. (Abdelmawla ym. 2021.)

Vastasyntyneiden siirtokuljetukset ovat ulkoisille tekijöille herkille vastasyntyneille stressaavia ja kuormittavia tilanteita, ja riskit haittatapahtumille ja komplikaatioille kasvavat siirrettäessä lasta pois sairaalaympäristöstä. Keskeisessä osassa komplikaatioiden ehkäisyssä ovat siirtoihin erikoistuneet ja koulutetut tiimit. (Ascenzi 2022; Ashokcoomar & Bhagwan 2021; Lehtonen 2016; Rovamo & Suominen 2016.)

Etelä-Afrikassa on todettu, että siirtokuljetuksiin liittyy vähintään 75 prosentin riski haittatapahtumalle. Vastasyntyneen kliinisen voinnin heikkenemiseen todettiin liittyvän fysiologisia muuttujia, kuten alilämpöisyys, matala verenpaine, matala verensokeri, hengitysvaikeudet ja tajunnantason alentuminen. Näiden muuttujien heikentyminen siirtokuljetusten aikana on johtanut jatkohoidossa hengitystä ja verenkiertoa tukevien hoitojen tarpeeseen lähes kolmasosalla vastasyntyneistä yleisimmän haittatapahtuman ollessa lämpötilouden hallintaan liittyvät ongelmat. (Ashokcoomar & Bhagwan 2021.)

Ensihoitajien on todettu jopa pelkäävän ja ahdistuvan vastasyntyneitä koskevista hätätilanteista puutteellisten kuljetusta edeltävien valmisteluiden ja koulutuksen vuoksi. Ensihoitajat ovat toivoneet kunnollista koulutusta ja mahdollista erikoistumista vastasyntyneiden kuljetuksiin ja hoitoon. Huono valmistautuminen ja koulutuksen puute on johtanut siihen, että ensihoitajat ovat kuljetukseen liittyvässä hoitoketjussa heikoin osa eivätkä ensihoitajat koe, että heidän ammattitaitoonsa voisi tukeutua siirtokuljetuksissa. Toisinaan myös vastasyntyneiden tilaa ei ollut riittävästi vakautettu ennen kuljetusta tai ensihoitajia on painostettu kuljettamaan vastasyntynyt, jonka tilaa ei oltu vakautettu riittävästi kuljetuksen turvallisesti toteuttamiseksi. (Ashockoomar & Bhagwan 2021.)

2.6 Ambulanssin tekniset valmiudet

Nykyinen EU-standardisäännöstä EN1789+A2010 säätelee ambulanssien rakennetta ja standardin mukaiset ambulanssit on jaettu kolmeen ryhmään. Standardin C-ryhmän mukaiset ambulanssit on tarkoitettu niin kutsutuiksi tehohoitoambulansseiksi, mutta näiden ominaisuudet eivät täysin vastaa vastasyntyneiden kuljettamiseen liittyviä tarpeita. Tyypillisesti ambulanssissa ei esimerkiksi ole vastasyntyneille soveltuvaa respiraattoria tai ilmapulloja, joita tarvitaan vastasyntyntä siirtäessä. (Bellini ym. 2019.) Ambulanssin teknisten valmiuksien osalta tutkimustieto on näyttänyt, etteivät nykyiset ambulanssit sovellu aina automaattisesti vastasyntyneiden siirtokuljetuksiin ja laitteiden kiinnityksissä sekä yhteensopivuudessa on esiintynyt ongelmaa (Ashokcoomar & Bhagwan 2021, Lehtonen 2016, Rovamo & Suominen 2016).

Joissain tapauksissa ensihoitajien kokemuksissa laiterikot ja laitteisiin liittyvät ongelmat olivat suurin riski potilasturvallisuudelle. Laitteet liikkuvat ja irtoavat ajoneuvoissa, soveltuvia telakoita tai telineitä ei ole ja näin ollen kuljetusalueeseen liittyvät haasteet muodostavat riskin potilasturvallisuudelle. (Ashokcoomar & Bhagwan 2021.)

2.7 Raportointi

Ulkomaisessa tutkimustiedossa kommunikaatioon liittyvien komplikaatioiden riskiä on pienennetty hyödyntämällä vastasyntyneiden siirtokuljetuksissa SBAR-tyyppistä raportointityökalua. SBAR-raportoinnissa käydään läpi tilanne tai esitiedot (*Situation*), taustat (*Background*), arvio nykytilasta (*Assessment*) ja raportoijan suositukset (*Recommendation*) (Abdelmawla ym. 2021; Campbell & Dadiz 2016) ja raportin ymmärrys voidaan varmistaa vielä toisella R-kohdalla (*Readback*, takaisinluku), jossa raportin vastaanottaja kertaa keskeiset asiat ääneen annetusta suullisesta raportista. (Cambell & Dadiz 2016).

Suomessa on käytössä alun perin SBAR-muodosta kehitetty ISBAR-raportointimenetelmä, jossa lisätään tunnistaminen osaksi raporttia. ISBAR on alun perin kehitelty Yhdysvalloissa laivaston käyttöön, jolla viestittiin tärkeitä ja kiireellisiä asioita. Terveystieteiden tutkimuksen rantauduttuaan ISBAR-menetelmää käytettiin vain hoitajan ja lääkärin väliseen viestintään hoito-ohjeen saamiseksi, mutta

myöhemmin se kuitenkin levisi koko terveydenhuoltoon. Menetelmä määrää jokaiselle kirjaimelle oman tietosisällön. ISBAR-tyyppisellä rakenteistetulla raportointityökalulla on potilasturvallisuutta edistävä vaikutus toimijoiden välisessä kommunikaatiossa ja tiedonkulkuun liittyvät riskit vähenevät, sekä tilan tietoisuus ammattilaisten kesken paranee. ISBAR-raportointiin on lisätty myös rakenteistettu ABCDE-kaava systemaattiseen potilaan tilan arviointiin. (Laaninen-Rönnberg 2022.)

ISBAR-raportointityökalussa on viisi kohtaa, yksi jokaista kirjainta kohden. Kirjaimet tulevat englannin kielen sanoista ja menetelmää käytettäessä ne käydään yksitellen läpi vasemmalta oikealle. Ensimmäinen kirjain on I ja se tulee sanasta identify (tunnista). Tässä ensimmäisessä kohdassa tunnistetaan raportoija ja potilas. Potilas tunnistetaan vielä raportoijaa tarkemmin kertomalla myös hänen henkilötunnuksensa. Toinen kirjain on S, joka tulee sanasta situation (tilanne). Toisessa kohdassa käydään lyhykäisyydessään läpi syy raportointiin. Kolmas kohta, eli background (taustatiedot) täydentää toista kohtaa tarkemmilla tiedoilla potilaan terveydellisistä taustoista. Kun taustat on kerrottu läpi, niin siirrytään potilaan nykytilanteeseen, eli kohtaan neljä assessment (nykytila/arvio). Neljännessä kohdassa käydään läpi potilaan viimeisimpien vitaalielintoimintojen arvot käyttäen ABCDE-mallia ja tässä kohdassa myös korostetaan oleellisia asioita liittyen potilaan hoitoon. Kun nämä kaikki on käyty, niin päästään viimeiseen kohtaan, eli recommendation (toimintaehdotus). Viimeisessä kohdassa kerrotaan toimintaehdotus potilaan suhteen, varmistetaan raportin ymmärrys ja varmistetaan, että jäikö kysyttävää. (Laaninen-Rönnberg 2022.)

ABCDE-menetelmää käytetään terveydenhuollossa potilaan strukturoituun tutkimiseen. Menetelmän avulla saadaan selville potilaan tarkempi tilanne ja viimeisimmät vitaalielintoiminnot. ABCDE-menetelmä toimii samalla tavalla kuin ISBAR-menetelmä, eli vasemmalta oikealle kirjain kerrallaan, ja myös tässä kirjaimet tulevat englannin kielen sanoista. Ensimmäisenä on A, eli airway (ilmatie). Ensimmäisessä kohdassa varmistetaan potilaan ilmanteiden avoimuus. Toinen kohta, eli breathing (hengitys) liittyy myös hieman samaan aiheeseen kuin ensimmäinen. Toisessa kohdassa katsotaan potilaan hengitystaajuutta, happisaturaatiota, hengitystapaa, hengitysäniä ja hengityksen apulihaksia.

Kun kohta A ja B on käyty läpi, niin päästään kohtaan C, eli circulation (verenkierto). Kolmannessa kohdassa katsotaan potilaan verenpainetta, pulssia ja EKG. Myös lämpörajan tarkistaminen kuuluu tähän kohtaan, jos sitä ei ole jo aikaisemmin tehty. Neljäs kohta, eli disability (tajunta) pitää sisällään tajunnantason arvion, neurologisen arvion ja verensokerin. Viimeinen kohta exposure (potilaan paljastaminen) taas kattaa sisäänsä lämpötilan, kiputilanteen, ihomuutokset, turvotukset, haavat/vammat ja virtsaneritys. ABCDE-menetelmää voi aina täydentää potilaskohtaisesti erilaisilla lisätutkimuksilla. (Laaninen-Rönnberg 2022.)

3 OSAAMISEN KEHITTÄMINEN

Ennen 2000-lukua vastasyntyneiden hoitoa koskeva simulaatio-opetus koostui lähinnä elvytystilanteiden harjoittelusta. Yhdysvalloissa todettiin 2000-luvulla huomattava tarve koulutuksen kehittämiseen kuolemaan ja pysyviin vammautumisiin johtaneissa hoitotilanteissa. Suurimpia puutteita esiintyi kommunikoinnissa ja tiimityöskentelytaidoissa, henkilökunnan osaamisessa ja puutteellisessa harjoittelussa. (Campbell & Dadiz 2016.)

Kommunikoinnin parantamiseksi on hyvä käyttää standardisoituja ja rakenteistettuja raportointimenetelmiä. SBARR-raportointia on jo hyödynnetty vastasyntyneiden tehohoidon normaaleissa työprosesseissa ja vastaavanlainen rakenne soveltuu myös siirtokuljetuksiin. (Campbell & Dadiz 2016.)

Simulaatio-opetus ja -harjoittelu on todettu hyväksi menetelmäksi tiimin kommunikoinnin parantamisessa ja simulaatioharjoittelulla on todettu positiivinen vaikutus potilaan hoitoprosessiin, tehokkuuteen ja kuljetusten lopputuloksiin. Simulaatio-opetus parantaa teknisiä ja ei-teknisiä taitoja (NTS, *non-technical skills*). Jatkotutkimustarve on kuitenkin todettu yksikkökohtaiset tarpeet huomioivan koulutusohjelman laatimiseksi, ja kokemuspäisesti toiminnan kehittäminen hoidon laadun parantamiseksi on tarpeen. (Campbell & Dadiz 2016.)

Ascenzi ym. ovat tutkimuksessaan jakaneet simulaatio-opetuksen keskeiset tavoitteet neljään pääteemaan: tiedon ja taitojen kehittyminen, itsevarmuuden ja tyytyväisyyden parantuminen, osaamisen ja teoreettisen tiedon hallinta tes-

taamalla ja tarkistuslistoja käyttämällä sekä purkukeskustelun merkitys simulaation osana. Samalla todettiin, että simulaatio-opetus on erittäin keskeisessä roolissa osaamisen kehittämisessä tehohoidettavien vastasyntyneiden siirtokuljetuksiin osallistuvalla henkilökunnalla. Moniammatillinen simulaatioharjoittelu on tarpeellista, jotta usein teho-osastoa huonommissa olosuhteissa tiimien työskentely on jouhevaa ja vieraassa toimintaympäristössä kyetään työskentelemään turvallisesti. (Ascenzi 2022.)

Vastasyntyneiden siirtokuljetuksissa olisi hyvä olla omat tiiminsä, joilla olisi tutut laitteet ja tuttu välineistö, joita koko tiimi osaa käyttää ja tiimin olisi syytä harjoitella yhdessä kuljetuksien toteuttamista. Erityiset noutotiimit yliopistosairaaloissa saisivat riittävästi suoritteita siirtokuljetuksiin liittyvien perustaitojen ylläpidossa. (Lehtonen 2016, Rovamo ym. 2013, Rovamo & Suominen 2016.)

Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä siirtokuljetuksiin osallistuvalla sairaalan henkilökunnalle on ollut jo vuodesta 2003 käytössä oma koulutusohjelma, joka koostuu käytäntöpainotteisesta harjoittelusta ja simulaatioista. Siirtokuljetuksissa käytetään tarkistuslistoja sekä tuttua välineistöä, joka siirtokuljetuksiin otetaan mukaan. (Kavasmaa ym. 2018.)

4 TARKOITUS, TAVOITTEET & TUTKIMUSKYSYMYKSET

Työn tarkoituksena on selvittää vastasyntyneiden teho-osaston siirtokuljetuksiin osallistuvan hoitohenkilökunnan odotuksia ensihoitajien osaamiselle.

Tavoitteena on tuottaa tietoa vastasyntyneiden siirtokuljetusten osaamisen kehittämisestä.

Tutkimuskysymykset:

1. Millaisia odotuksia ensihoitajan osaamiselle on vastasyntyneiden siirtokuljetuksista?
2. Onko ensihoitajien osaamista vastasyntyneiden siirtokuljetuksissa tarvetta kehittää?

5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

5.1 Laadullinen tutkimus

Kvalitatiivisella eli laadullisella tutkimuksella tarkoitetaan tutkittavista muodostetusta aineistosta lähtevää analyysiä, jota voidaan yksinkertaistaa ajatukseen teorian rakentamisesta kokemuseräisestä aineistosta. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa hypoteesittomuudella tarkoitetaan sitä, ettei tutkija muodosta liialti ennako-oletuksia tutkimuksen tuloksista ja tutkijalla on mahdollisuus itsekin oppia uutta. Määrällistä tutkimusta on pidetty objektiivisempänä kuin laadullista tutkimusta, mutta esimerkiksi kyselylomaketutkimuksissa tutkittavien subjektiivinen näkemys voi korostua. Laadullinen tutkimus antaa tutkijalle vapautta ja joustavuutta tutkimuksen toteuttamiseen. (Eskola & Suoranta 1998.)

Laadullisessa tutkimuksessa aineistoa voidaan kerätä esimerkiksi havainnoimalla, kyselemällä, haastatteleamalla tai keräämällä tietoa asiakirjoista. Suullista vuorovaikutusta tutkijan ja tutkittavien välillä voidaan jakaa edelleen erilaisiin asetelmiin ja siten eri menetelmiin, kuten keskusteluun ja dialogiin, avoimeen haastatteluun tai strukturoituun haastatteluun keskustelun ja avointen haastatteluiden ollessa tyypillisempiä laadullisessa tutkimuksessa ja tiukemman strukturoidun haastattelun määrällisessä tutkimuksessa. Etu haastattelussa kyselylomakkeeseen verrattuna on sen joustavuus ja mahdollisuus tarkentaa vastauksia väärinkäsitysten ehkäisemiseksi sekä vastauksiin liittyvän keskustelun käymiseksi haastateltavien kanssa, mikä ei olisi mahdollista verrattuna vaikkapa strukturoituun kyselylomakkeeseen. Haastattelutilanteesta voidaan konkreettisen verbaalisen ilmaisun lisäksi havainnoida tutkittavaa sekä miten tämä kertoo asioita. (Sarajärvi & Tuomi 2018.)

5.2 Haastattelu tutkimusmenetelmänä

Eri haastattelumenetelmiä ovat lomakehaastattelu, teemahaastattelu ja syvähaastattelu järjestyksessään formaalista, strukturoidummasta avoimempaan ja informaalisempaan. Kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmänä lomakehaastattelu tai -kysely on yleisimmin käytetty, kun taas avoimempia haastattelumenetelmiä käytetään laadullisessa tutkimuksessa.

Lomakehaastattelulla tutkijan ennakkokäsityksiä tutkittavasta aiheesta voidaan vahvistaa tai heikentää ja aineisto on helposti määrällistettävissä. (Sarajärvi & Tuomi 2018).

Teemahaastattelussa tavoitteena on löytää merkitseviä vastauksia tutkimuksen ongelma-asetteluun tai tutkimuskysymyksiin ennalta päätettyjen teemojen pohjalta. Teemahaastattelussa annetaan painoarvoa tutkittavien käsityksille ja kokemuksille tutkittavasta ilmiöstä ja haastattelun avoimemman luonteen vuoksi voidaan tarkentaa esitettyjä kysymyksiä tai esittää tutkittavan tuoman näkökulman pohjalta uusia kysymyksiä ilmiöstä. Teemat perustetaan tutkimuksen teoreettiseen osaan eli aiheesta jo tiedettyihin ilmiöihin ja avoimuuden mukaan haastattelu voi edetä vahvemmin tutkittavalähtöisesti tämän tärkeiksi kokemista seikoista tai tutkijan asettamien etukäteen tiedettyjen kysymysten pohjalta. (Sarajärvi & Tuomi 2018).

Syvähaastattelussa ilmiötä ei tarkastella teemojen kautta ja haastattelulla ei ole struktuuria, eli pelkästään tarkasteltava ilmiö määritetään ja kysymykset ovat kokonaisuudessaan avoimia. Haastateltavia voi olla vain yksi ja tätä haastateltavaa voidaan haastatella monta kertaa. Syvähaastattelussa haastattelu perustuu avointen kysymysten perusteella esitettyihin jatkokysymyksiin haastateltaville. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys ei vaikuta haastattelun etenemiseen, vaan viitekehys toimii lähinnä tutkijan työkaluna lähestyä tutkittavaa ilmiötä, vaikka haastateltavat saavat vapaasti määrittää haastattelun suunnan. (Sarajärvi & Tuomi 2018).

5.3 Haastatteluiden suunnitelma

Työssä käytettäväksi tutkimusmenetelmäksi valikoitui laadullinen teemahaastattelututkimus, sillä tutkittavien näkökulmaa haluttiin tuoda vahvemmin esiin ja verrata kansainvälisesti saatavilla olevaan jo tutkittuun tietoon, mikä olisi voinut olla haastavampaa määrällisiä tutkimusmenetelmiä käyttäen. Teemahaastattelu mahdollistaa myös tarkentavien kysymysten esittämisen haastateltavien vastausten pohjalta, jotta teemaan liittyvää ilmiötä voidaan ymmärtää paremmin ja hahmotella konkreettisia vastauksia tutkimuskysymyksiin, minkä saavuttaminen esimerkiksi kyselylomakkeella voisi olla vaikeampaa. Syvähaastattelussa konkreettisen ilmiön määrittäminen voisi osoittautua hankalaksi

ja teoreettinen viitekehys antaa itsessään aihetta haastatella useammasta rajatusta teemasta aiheeseen liittyen ilmiöiden ymmärtämiseksi.

Opinnäytetyön toteutusmenetelmä oli laadullinen ja aineistonkeruumenetelmänä teemahaastattelu. Haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina etäyhteydellä. Teemat haastatteluita varten oli valikoitu olemassa olevan tutkimustiedon pohjalta, johon työn teoreettisessa osassa on viitattu. Ajankohtaisen tutkimustiedon perusteella voitiin todeta, että työn teoreettisessa viitekehyksessä on voitu todeta sekä siirtokuljetusten nykytila ja järjestämistapa, palveluun osallistuva henkilökunta, siirtotiimien kokoonpano, haittatapahtumat ja komplikaatiot sekä niiden esiintyvyys ja osaamisen kehittämisen keinot sekä niiden vaikuttavuutta. Tutkittavia informoitiin tutkimuksesta saatekirjeellä ennen haastattelua ja haastatteluun osallistuminen perustui vapaaehtoisuuteen.

5.4 Haastatteluiden toteutus

Haastatteluita varten haettiin Pirkanmaan hyvinvointialueelta lupa opinnäytetyön tekemiseen, joka myönnettiin lokakuussa 2023. Lupahakemuksen yhteydessä toimitettiin tutkimussuunnitelma, jonka mukaan tutkimusta toteutettiin. Haastattelut toteutettiin joulukuussa 2023. Haastateltavat rekrytoitiin työn tilaajan sovituksi sähköpostitse toimitetulla tutkimuksen esittelyllä (liite 2) ja haastateltavat olivat suoraan opinnäytetyön tekijöihin yhteydessä halukkuudestaan osallistua haastatteluun. Esittelyn yhteydessä toimitettiin tutkimuksen suostumuslomake (liite 3) ja tietosuojaseloste (liite 4). Haastattelut toteutettiin Teams-etäkokousovellusta käyttäen siten, että haastattelut nauhoitettiin. Haastatteluiden tukena käytettiin teemahaastattelurunkoa (liite 5), joka perustui opinnäytetyön teoreettiseen viitekehukseen. Haastateltavia ilmoittautui yhteensä kolme, joista jokaisella oli pitkä kokemus vastasyntyneiden siirtokuljetusten toteuttamisesta. Haastatteluiden nauhoitteet litteroitiin opinnäytetyön tekijöiden toimesta.

5.5 Aineistolähtöinen sisällönanalyysi

Tutkittavaa ilmiötä kuvataan tutkimuksen aineiston kautta ja sisällönanalyysin tavoitteena on aineiston järjestäminen selkeäksi kokonaisuudeksi, mutta kadottamatta informaatiota, jota aineisto tarjoaa. Sisällönanalyysi selkeyttää ai-

neistoa ja mahdollistaa siitä tehtävien johtopäätösten luomista. Aineistolähtöinen laadullinen sisällönanalyysi, eli induktiivinen sisällönanalyysi tapahtuu kolmessa eri vaiheessa ensin pelkistämällä haastateltavien puhekielisiä ilmaisuja, sitten ryhmittelemällä eli *klusteroimalla* pelkistetyt ilmaisut ja sen jälkeen abstrahoimalla ryhmitellyt pelkistetyt ilmaisut teoreettisiksi käsitteiksi. (Sarajärvi & Tuomi 2018).

Pelkistämisessä aukikirjoitetusta eli litteroidusta aineistosta etsitään esimerkiksi tutkimuskysymysten pohjalta ilmaisut, jotka vastaavat tutkimuskysymykseen. Nämä listataan allekkain ja täten saadaan pohja aineiston ryhmittelyyn. Jotta tietoa ei hävitetä, pelkistetyt ilmaukset säilytetään yhdessä alkuperäisten ilmausten kanssa. Tämän jälkeen pelkistetyt ilmaukset voidaan ryhmitellä esimerkiksi taulukkoon omiin ryhmiinsä, joista muodostetaan käsitteellistämiseen alaluokat. Alaluokista voidaan johtaa pääluokat. (Sarajärvi & Tuomi 2018).

Sisällönanalyysiä lähdettiin toteuttamaan aineistolähtöisesti induktiivisen päätelyn kautta ja analyysi eteni toteutuen aineiston ehdoilla. Ensin litteroidusta aineistosta etsittiin löyhästi tutkimuskysymykseen sopivia ilmaisuja ja apuna aineiston redusoinnissa ja ilmaisujen etsimisessä apuna käytettiin haastatteluteemoja. Alkuperäiset ilmaukset koottiin allekkain ja samaan luokkaan perustuvat ilmaukset värikoodattiin taulukoinnin ja alaluokkien muodostamisen helpottamiseksi. Sisällönanalyysiä on havainnollistettu taulukossa 1. (Taulukko 1.)

Taulukko 1. Esimerkki luokittelusta

Suora ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Pääluokka
<p>isoin porukkahan on se jotka lähtee meiltä jatkohoitoon keskussairaaloihin</p> <p>Sitten on tosi harvinainen kyllä että on joku munuaissairauksia ja muuta ja joutuu esimerkiksi elinsiirtoon, niitä sitten helsinkiin siirretään</p> <p>on sitä noutotiimitoimintaa, että noudetaan näitä niinkun kriittisesti sairaita keskussairaaloista</p> <p>lapsen kunto on sellainen että he kokee että he ei selviä siitä hoidosta</p> <p>pienillä viikoilla syntyneitä mitä ei ehkä ole keskussairaaloissa kokemusta hoitaa</p> <p>tai sitten he ovat todella sairaita</p>	<p>Suurin osa siirroista suuntautuu keskussairaalaan tai pienempään sairaalaan jatkohoitoon.</p> <p>Jonkin verran noutotiimikuljetuksia, joissa potilas haetaan pienemmästä sairaalasta.</p> <p>Pienemmissä sairaaloissa ei ole niin hyviä valmiuksia hoitaa kriittisesti sairasta tai pienillä raskausviikoilla syntynyttä lasta kuin yliopistosairaalassa.</p> <p>Noutotiimikuljetuksissa potilaat ovat huonokuntoisia.</p>	<p>Erilaisia siirtokuljetuksia</p> <p>Valmius hoitaa</p>	<p>Siirtokuljetukset</p>

<p>ei ole kokemusta niistä vaativista siirtokuljetuksista ja sitten heidän välineistönsä ei oo että voi mennä siinä sitten et niinku hengityskoneessa</p> <p>lapset on monesti sit semmosia tosi kriittisessä tilanteessa siirretään johonki keskussairaalaan tai pienempän sairaalaan jatkohoitoon</p> <p>pitää aina tehdä tilaa seuraaville</p> <p>noutotiimikyydit on niitä että jos on semmonen vauva joka tarvii yliopistosairaalahoitoa syntyy johonki tonne kauemaksi keskussairaalaan niin sitten se käydään hakemassa tai se tuodaan tänne</p> <p>meiltä täältä lähtee sydänleikkauksiin vauvoja helsinkiin</p> <p>nehän on sitten tosi sairaita vauvoja mitä niissä kuljetuksissa kuljetetaan</p>			
---	--	--	--

6 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

6.1 Siirtokuljetusten luonne

Suurin osa vastasyntyneiden siirtokuljetuksista suuntautui yliopistosairaalaan keskussairaaloihin ja muihin pienempiin sairaaloihin. Näiden lisäksi oli toteutunut noutotiimikuljetuksia, joissa potilas haetaan keskussairaalaan riittävän hoitovalmiuden takaamiseksi. Noutotiimikuljetuksille ominaista oli se, että vastasyntyneet olivat kriittisesti sairaita tai pienillä raskausviikoilla syntyneitä.

Harvemmin oli siirtokuljetuksia, jotka suuntautuivat Helsinkiin. Näissä siirtokuljetuksissa yleisimpiä potilasryhmiä olivat sydänsairaat tai elinsiirtoa vaativat. Helsinkiin kohdistuvat siirtokuljetukset olivat yleensä vaativia kuljetuksia.

6.2 Siirtokuljetusten esiintyvyys

Siirtokuljetuksia keskussairaaloihin tehtiin kuukausittain ja toisinaan jopa viikoittain. Vastaavasti vaativampia kuljetuksia tehdään tyypillisesti vain noin viisi vuodessa, koska potilasmäärät ovat niin vähäisiä, että tarvetta ei ole tehdä enempää. Aikaisemmin potilasmäärät ovat olleet suurempia, johon suurimpina tekijöinä voidaan lukea suurempi syntyvyys ja synnytyssairaaloiden suurempi määrä.

Harvan taajuuden vuoksi sairaanhoitajat kokivat, ettei vaativiin kuljetuksiin tule riittävästi rutiinia. Yhteensä vuosittain tehtiin useita kymmeniä vastasyntyneiden siirtokuljetuksia.

6.3 Henkilökunta

Siirtokuljetuksiin osallistuu aina vähintään teho-osaston sairaanhoitaja sekä ambulanssissa työskentelevät ensihoitajat. Näiden lisäksi yllä kuvatuissa noutotiimikuljetuksissa sekä vaativissa siirroissa kuljetukseen osallistui myös aina lääkäri. Teho-osaston henkilökunta vastasi potilaan hoidosta matkan aikana. Vaativia siirtoja on keskitetty tietyille teho-osaston hoitajille, jotta osaaminen ja rutiini näihin kehittyisi toistojen myötä. Teho-osaston jokainen hoitaja voi osallistua kuljetuksiin, mutta kokemattomimmat hoitajat eivät osallistuneet sellaisiin kuljetuksiin, joissa oli ennalta arvioitu, että potilaalle voisi tulla voinnin huononemista kuljetuksen aikana. Tämä lähinnä potilasturvallisuuden vuoksi.

Hätätilanteissa myös henkilökunnan riittävyys oli herättänyt huolta. Haastattelussa tuli ilmi, että vaikka ensihoitajilta ei odoteta osaamista toteuttaa vastasyntyneen tehohoitoa, niin toivottiin silti tukea hoidossa matkan aikana vastaavalle henkilökunnalle avustavassa roolissa, sekä kykyä osallistua potilaan hoitoon hätätilanteissa.

6.4 Koulutus ja osaaminen

Noutotiimiin kuuluvalla vastasyntyneiden teho-osaston henkilökunnalle on pyritty järjestämään kaksi yhteistä koulutusta ensihoidon kanssa vuosittain siirtokuljetuksista, mutta tästäkin koulutusmäärästä oli joustettu ja koulutuksia ei ollut aina toteutunut kahdesti vuodessa. Näiden lisäksi henkilökunta niin teho-osastolla kuin ensihoitajatkin ovat voineet omaehtoisesti harjoitella siirtokuljetuksiin liittyviä asioita. Omaehtoinen harjoittelu on vaatinut motivaatiota ja kiinnostusta aiheeseen. Nykyinen koulutusmäärä koettiin riittämättömäksi ja toiveena oli, että laajempia koulutuksia olisi useammin kuin kaksi kertaa vuodessa ja pienempiä koulutuksia ja harjoituksia esimerkiksi joka toinen kuukausi. Laajemmalla koulutuksella ja harjoittelulla varmistettaisiin jatkuva osaaminen, koska yksittäiselle hoitajalle ei tule välttämättä vaativia siirtokuljetuksia edes joka vuosi. Tehokkaimmaksi koulutusmuodoksi tuli ilmi simulaatiot oikean ambulanssin kanssa.

Aikaisemmin ensihoitajien osaaminen koettiin vaihtelevaksi. Ensihoitajien ymmärrys vastasyntyneistä, sekä osaaminen vastasyntyneisiin liittyvissä hätätilanteissa koettiin aikaisemmin usein myös riittämättömäksi. Usein ensihoitajat kuitenkin osasivat jo heti lähtötilanteessa tuoda esiin osaamattomuutensa potilasryhmän kanssa. Uuden alueelle tulleen tehohoitoambulanssin myötä on kuitenkin koettu, että osaaminen ja yhteistyö ensihoidon kanssa on parantunut yhteisten koulutusten ja harjoitusten myötä. Myös ensihoidossa henkilökunnan vaihtuvuus on pienentynyt ja perehtyneisyys siirtokuljetuksiin on parantunut. Uusien järjestelyjen myötä myös siirtokuljetuksiin osallistuvat ensihoitajat ovat saaneet enemmän koulutusta ja perehdytystä vastasyntyneiden hoitoon, jonka vuoksi he voivat olla entistä paremmin teho-osaston hoitajan tukena ja apuna hoidossa. Edellisessä kohdassa kuvattujen odotusten mukaista ensihoitajien ja teho-osaston henkilökunnan yhteistoimintaa kuljetuksiin liittyvissä hätätilanteissa on harjoiteltu yhdessä. Simulaatiokoulutukset oli koettu hyväksi tavaksi harjoitella ja opetella kuljetuksiin liittyviä asioita.

Vastasyntyneiden siirtokuljetuksia ei automaattisesti ole perehdytetty teho-osaston sairaanhoitajille, mutta kuljetuskaappiin liittyviä asioita on käyty läpi ennen ensimmäiseen siirtokuljetukseen lähtemistä. Kuljetuksissa käytettävät laitteet ovat samoja, kuin osastolla muutoinkin käytettävät, joten näihin lähtökohtaisesti jokainen hoitaja oli perehdytetty. Vaativiin siirtoihin ei ole osallistunut kokemattomia tai siihen perehdyttämättömiä teho-osaston sairaanhoitajia.

6.5 Toimintaympäristö

Haastatteluissa kävi ilmi, että aikaisemmin ambulanssit ovat vaihdelleet toistuvasti ja tilaa ei usein ole ollut riittävästi, mutta sittemmin käyttöön tullut tehoambulanssi on mahdollistanut paremmat olosuhteet siirtokuljetusten toteuttamiseen. Kevyempiä siirtokuljetuksia tehdään kuitenkin vielä myös ns. tavallisella ambulanssilla, jossa tilanpuute tulee edelleen esille. Tavalliseen ambulanssiin ei esim. tehoambulanssissa käytetty kuljetuskaappi mahdu, jolloin joudutaan käyttämään kevyempää versiota. Vanhempiin ambulansseihin on jouduttu myös tuomaan paljon muutakin välineistöä osastolta, mutta uudempiin ei niinkään. Ambulanssi työskentely-ympäristönä koettiin huomattavan erilaisena osasto-olosuhteisiin verrattuna.

Yleisesti nykyaikaiset ajoneuvot koettiin paremmiksi kuin ennen. Haastatteluaineistosta kävi ilmi, että ajoneuvoa koskevinä odotuksina oli erityisesti tilan ja kaasujen riittävyys, mikä oli parantunut tehohoitoambulanssin myötä.

6.6 Haasteet siirtokuljetuksissa

Haastateltavien mukaan lähes jokaisessa vaativassa siirtokuljetuksessa esiintyi haasteita ja melkein jokaisella siirtokuljetuksella oli pienempiä haasteita. Kuljetuksissa yleisimmin esiintyvänä haasteena koettiin laitteisiin liittyvät ongelmat. Syynä ongelmiin koettiin laitteiden herkkyyks liikkeelle ja tärinälle sekä se ettei laitteita ole varsinaisesti suunniteltu käytettäväksi liikkuvassa ajoneuvossa tai ne eivät olleet yhteensopivia ambulanssin laitteiden kanssa. Laitteiden koettiin kuitenkin olevan tällä hetkellä parempia kuin aikaisemmin, eli kehitystä parempaan suuntaan on tapahtunut vuosien mittaa.

Myös ambulansseissa on ollut ongelmia. Kävi ilmi, että ambulansseissa on aikaisemmin loppunut virta kesken ja sähköt laitteilta ovat katkenneet. Jopa hengityskoneet ovat lakanneet toimimasta kesken siirtokuljetuksen toteuttamisen. Lisäksi siirtokuljetuksilla on tapahtunut myös sitä, että ambulansseissa ovet eivät ole toimineet, jolloin autoa on jouduttu vaihtamaan ja määränpäähän pääsy viivästyy.

Vaikka haasteita oli toistunut usein, niin ei silti koettu, että ongelmilla olisi suora syy-seurausyhteyttä konkreettiseen haittaan potilaalle. Laiteviat eivät myöskään ole välttämättä esiintyneet juuri tien päällä yhtäkkiä tapahtuvina vikaantumisina. Haastateltavien mukaan siirtokuljetuksille on asennoiduttava niin, että pystyy ottamaan vastoinikäymisiä vastaan, koska niitä suurella todennäköisyydellä tulee kuitenkin jossain määrin. Ennen jokaista liikkeelle lähtöä teho-osaston hoitaja käy läpi heidän oman tarkistuslistansa, jolla vähennetään vastoinikäymisten ja virheiden määrää.

6.7 Kehitys ja tulevaisuus

Haastatteluissa tuli ilmi, että tulevaisuudessa olisi tulossa tarkempaa säädöspohjaan perustuvaa säätelyä laitteille, mikä rajoittaisi millaisia laitteita voi kuljetuksissa käyttää. Aiemmin esiintyneitä haasteita on käyty toimintayksikössä

läpi ja toimintaa on saadun palautteen pohjalta kehitetty, mutta tulevaisuudessakin toiminnan kehittäminen ja asioiden miettiminen koettiin tärkeäksi. Esiintyneisiin haasteisiin on pyritty myös varautumaan sekä ennaltaehkäisemään niitä. Yhtenä kehittämisen tavoitteena pidettiin sitä, että annettava hoito ei keskeytyisi tai vaarantuisi siirtokuljetuksen vuoksi.

Syntyvyyden lasku ja pienempien sairaaloiden supistaminen sekä vastasyntyneiden hoidon keskittäminen mietitytti siirtokuljetusten kysynnän suhteen tulevaisuudessa. Säästöpainneiden myötä myös toiminnan kehittämisen resursointi herätti huolta sen vaatiessa taloudellista panostusta. Noutotiimitoiminnan keskittämisen ansiosta koettiin, että muitakin vastasyntyneiden siirtokuljetuksia on voitu kehittää.

Tulevaisuutta silmällä pitäen heräsi myös ajatus, voisiko noutotiimipalvelua tarjoavat sairaalat tiedottaa toiminnasta alueensa muille sairaaloille kuljetusten lisäämiseksi ja tietoisuuden lisäämiseksi. Yleisesti koettiin kuitenkin, että toiminta on kehittynyt ja mennyt parempaan suuntaan jo nykyisin toimin.

7 POHDINTA

7.1 Tulosten tarkastelu

Haastatteluiden tulokset olivat verrattavissa työn teoreettisessa viitekehyydessä tehtyihin havaintoihin. Vaikka toimintaa on jo kehitetty ja teknisten valmiuksien on koettu kehittyneen, silti erityisesti siirtokuljetuksiin osallistuvien henkilöiden osaamisen kehittäminen ja koulutuksen riittävyys nousivat jatkokehittelyn kannalta keskeiseen rooliin.

Työn tuloksista voidaan todeta, että teho-osaston henkilökunnalla on vahva odotus ja toive koulutuksen lisäämiseksi ja koulutuksen riittävyyden takaamiseksi. Lisäksi tulevaisuudessa toimintaan liittyy yhteiskunnallisten tekijöiden kautta epävarmuutta. Syntyvyyden pienentyminen ja synnytyssairaaloiden vähentyminen ovat selkeitä asioita, joka mietityttävät paljon vastasyntyneiden siirtokuljetuksien jatkon kannalta. Myös tulevaisuuteen kaavailut uudet siirtokuljetuksia koskevat säädökset tulevat joko rajoittamaan siirtokuljetuksia tai aiheuttamaan hyvin suuria kulueriä hyvinvointialueille.

7.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Tutkimuksen laadukkuutta voitiin etukäteen parantaa tekemällä hyvä haastattelurunko (Hirsjärvi & Hurme 2022). Totuutta laadullisessa tutkimuksessa voidaan lähestyä neljän totuusteorian – *koherenssi-*, *korrespondenssi-*, *pragmaattinen totuus-* ja *konsensusteorian* – kautta. Laadullisessa tutkimuksessa erityisesti koherenssi- ja pragmaattisen totuusteorian merkitys sekä niiden keskinäinen suhde totuuden koherenssiteoriaan on korostunutta, eli yhdessä muodostettu käsitys sekä sen toiminta käytännössä on toimittava aistinvaraisesti arvioitavien tosiasioiden kanssa. Tutkimustulosten vastaavuus ja toistettavuus ovat olleet laadullisen tutkimuksen menetelmäkijallisuudessa keskeisiä käsitteitä luotettavuusarvioinnissa, mutta näitä koskevaa kritiikkiä on esitetty niiden ollessa enemmän määrällisen tutkimuksen tarpeisiin tarkoitettuja. (Sarajärvi & Tuomi 2018.)

Tutkimustulosten luotettavuutta arvioidaan jatkuvasti ja tiedon objektiivisuuden periaatetta kunnioittaen neljän totuusteorian kautta, sillä laadullisissa tutkimuksissa tutkimuksen luotettavuutta koskevat kysymykset voivat nousta nopeasti esiin. Luotettavuusarvioinnissa otetaan huomioon, että haastattelututkimuksella saadaan esiin tutkittavien kokemuksia tutkittavista ilmiöistä. Tutkimustulosten luotettavuuden arvioinnissa hyödynnetään luotettavuuden arvioinnin kriteerejä: siirrettävyys, luotettavuus, tutkimustilanteen arviointi, varmuus, riippuvuus ja vakiintuneisuus. (Sarajärvi & Tuomi 2018).

Luotettavuusarvioinnissa validiteettia eli tulosten vastaavuutta arvioitiin sen pohjalta, vastaako opinnäytetyö työn tarkoitusta, tavoitetta ja tutkimuskysymyksiä. Sisällönanalyysissä kiinnitettiin huomiota ilmaisujen etsinnässä työn tarkoitukselle, tavoitteelle ja tutkimuskysymyksille ja tehty haastattelututkimus vastaa opinnäytetyön tekijöiden näkemyksen mukaan näihin kysymyksiin, tarjoten kuitenkin myös muuta, teoreettiseen viitekehykseen nähden uutta tietoa, joka tuo mahdollisuuksia jatkotutkimukselle ja kehittämiselle. Tutkimustuloksissa oli jopa täsmällisiä ja konkreettisia vastauksia tutkimuskysymyksiin, joita syntyi orgaanisesti haastatteluteemojen pohjalta keskusteltaessa ilman suoraa opinnäytetyön tekijöiden johdattelemista.

Reliabiliteettia eli tutkimustulosten toistettavuutta arvioidessa voidaan todeta, että haastattelututkimuksen tulokset voitiin ainakin osittain toistaa opinnäytetyön teoreettisesta viitekehyksestä ja aiemmasta tutkimustiedosta saadusta synteesisistä, vaikka toisaalta tuloksissa oli myös tietoa, jota ei voitu toistaa teoreettisesta viitekehyksestä.

Tutkimustulosten siirrettävyyttä on hankala arvioida, mutta siirrettävyyden helpottamiseksi opinnäytetyöprosessia on pyritty työssä kuvaamaan mahdollisimman laajasti. Haastattelutilanne oli opinnäytetyön tekijöillä rauhoitettu, mutta etäkokousosovellusta käyttäessä esimerkiksi ilmeiden tai äänenpainotusten merkitys on voinut vaikuttaa sisällönanalyysiä tehdessä, sillä ilmaisen kokonaisuus ei välttämättä ole tullut kokonaan esiin ja non-verbaalisen viestinnän merkitys on jäänyt toisarvoiseksi – toisaalta tämän merkitystä ei myöskään työn toteutuksessa ole erityisesti painotettukaan.

Työ on myös toteutunut tieteellistä tutkimusta yleisesti ohjaavien periaatteiden mukaan. Vertaisarviointi mahdollistaa myös ulkopuolisen henkilön arvioinnin työn tuloksista, aineistosta tehdyistä tulkinnoista ja tutkimustulokset julkaistaan yleisesti saataville sekä työn tilaajalle. Toisaalta työn tekijöiden vähäinen kokemus opinnäytetöiden tekemisestä sekä laadullisesta tutkimuksesta ovat voineet heikentää tulosten luotettavuutta.

7.3 Opinnäytetyön eettisyys

Ennen haastatteluiden aloittamista perehdyttiin Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) julkaisemiin ajantasaiseen hyvään tieteelliseen käytäntöön sekä hyviin tieteellisiin menettelytapoihin. Todettiin, ettei eettisyyden ennakkoarviointia tarvita tutkimuksen tekemiseen. Lupa tutkimukseen oli haettu työn tilaajalta, työn tekemiseen on saatu ohjausta ja koulutusta ja työtä tehdessä on noudatettu jäljempänä kuvatun mukaisesti tietosuojaa koskevia vaatimuksia sekä lainsäädäntöä. Tutkimusaineiston keräämisestä ja käsittelystä on sovittu tutkittavien ja työn tilaajan kanssa. Tutkimussuunnitelman laadinnassa on saatu kokeneemman tutkijan, eli työn ohjaavan opettajan ohjausta ja tutkimussuunnitelma on hyväksytetty työn tilaajalla ennen tutkimuksen aloittamista. (TENK 2023).

Tutkittavilta pyydettiin suostumus tutkimuksen tekemiseen vapaaehtoisen suostumuksen lomakkeella ja tutkittavat informoitiin ennen tutkimusta. Tutkittavia kohdeltiin kunnioittavasti. Opinnäytetyön tekemisessä kunnioitettiin toisten tutkijoiden työtä ja tutkittuun tietoon viitattiin asianmukaisesti. (Sarajärvi & Tuomi 2018).

Ennen haastattelujen toteuttamista haettiin lupa opinnäytetyölle Pirkanmaan hyvinvointialueelta. Kohderyhmänä haastatteluille olivat vastasyntyneiden tehohoitoyksikössä työskentelevä hoitohenkilökunta, jotka työssään osallistuvat vastasyntyneiden siirtokuljetuksiin. Opinnäytetyön eettisyyden kannalta positiivista oli se, ettei osallistujia ennalta määritelty tai kohderyhmää rajattu liian tiukasti, vaan kaikki opinnäytetyöaiheen parissa työskentelevät asiantuntijat olisivat voineet osallistua halutessaan tutkimukseen. Opinnäytetyön eettisyyttä paransi myös perehtyminen huolellisesti laadullisen tutkimuksen tekemiseen menetelmäkirjallisuuden kautta ja laadullisen tutkimuksen luotettavuusarvioinnin selvittäminen ja työn luotettavuuden arviointi kriittisesti sen kautta.

Opinnäytetyön toteutuksessa kiinnitettiin erityistä huomiota tietosuojaan ja sen vaatimuksiin. Haastattelut toteutettiin etäkokousovelluksella, joka oli työn tilaajan hyväksymä sekä tietosuojaa koskevat oikeudelliset vaatimukset täytävä ja käyttötarkoitukseen soveltuva. Haastatteluaineistoja säilytettiin toisistaan erillä suojatuissa tiedostoissa, joihin vain opinnäytetyön tekijöillä ja haastatteluun osallistuvalla oli pääsy. Litteroiduissa aineistoissa ei ollut yhteisessä eurooppalaisessa tietosuoja-asetuksessa (GDPR) tarkoitettuja henkilötietoja. Haastateltavien yksilöintitiedot koodattiin erilliseen suojattuun tekstitiedostoon ja koodiavaimiin sekä aineistoihin ei ulkopuolisilla ollut pääsyä. Haastatteluaineistot hävitettiin asianmukaisesti heti opinnäytetyön valmistuttua. Lopullisessa työssä haastateltavien yksityisyys säilyi hyvin eikä haastateltavia voinut tunnistaa. Työn tilaajan vaatimusten mukaisesti työstä laadittiin tietosuojaseloste (liite 4) ja tietosuojan vaikutusten arviointi (liite 6).

7.4 Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkokehitys

Opinnäytetyön aihe tulee varmasti puhututtamaan ihmisiä myös jatkossa. Jos syntyvyys ja synnytyssairaaloiden määrä jatkavat vähenemistä, siirtokuljetusvälien kasvaessa ja terveydenhuollon keskittyessä suurempiin yksiköihin

myös siirtokuljetusten määrä ja tarve osaamisen kehittämiseksi voivat kasvaa tulevaisuudessa.

Koulutuksen määrä ja laatu nousivat keskustelussa esiin. Jatkossa voisikin tutkia tarkemmin siirtokuljetuksiin liittyvää kouluttamista ja siirtokuljetuksiin osallistuvan henkilökunnan osaamisen kehittämistä koulutuksen kautta. Tätä opinnäytetyötä voidaan esimerkiksi hyödyntää alustavana tietoperustana vastasyntyneiden siirtokuljetuksien vaatimuksille ja kehittämiseksi.

LÄHTEET

- Abdelmawla, M., Hansen, G., Ilodigwe, D., Lee, K., Narvey, M. & Whyte, H. 2021. Evaluation of transport-related outcomes for neonatal transport teams with and without physicians. *Paediatrics & Child Health* 7, 290–96. Verkko-lehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1093/pch/pxab019> [viitattu 18.11.2022].
- Aikio, O., Hallman, M., Juujärvi, S., Peltoniemi, O., Saarela, T., & Tervonen, M. & 2021. Miten hoidamme vastasyntyneen kipua? *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 15, 1491–1499. Verkko-lehti. Saatavissa: <https://www.duo-decimilehti.fi/duo16351> [viitattu 18.11.2022].
- Ascenzi, J., Campbell, A. & Busch, DW. 2022. An Integrative Review Regarding Knowledge and Self-Competency of Pediatric and Neonatal Critical Care Transport Nurses. *Air Medical Journal* 5, 484–490. Verkko-lehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.amj.2022.06.006>. [viitattu 18.11.2022].
- Ashokcoomar, P. & Bhagwan, R. 2021. An exploratory study of the experiences and challenges faced by advanced life support paramedics in the milieu of neonatal transfers. *Health SA Gesondheid* 26, 1562. Verkko-lehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.4102/hsag.v26i0.1562> [viitattu 18.11.2022].
- Bann, C., Bell, E., Hintz, S., Hansen, N., DeMauro, S., Walsh, M., Vohr, B., Stoll, B., Carlo, W., Van Meurs, K., Rysavy, M., Patel, R., Merhar, S., Sánchez, P., Lupton, A., Hibbs, A., Cotton, C., D'Angio, C., Winter, S., Fuller, J. & Wyckoff, M., Das A. 2022. Mortality, In-Hospital Morbidity, Care Practices, and 2-Year Outcomes for Extremely Preterm Infants in the US, 2013–2018. *Journal of the American Medical Association* 3, 248–263. Verkko-lehti Saatavissa: <https://doi.org/10.1001/jama.2021.23580> [viitattu 25.11.2022].
- Bellini, C., de Biasi, M., Gente, M. et al. 2019. Rethinking the neonatal transport ground ambulance. *Italian Journal of Pediatrics* 45, 97. Verkko-lehti Saatavissa: <https://doi.org/10.1186/s13052-019-0686-y> [viitattu 18.11.2022].
- Buttery J, Quinn, J., Munoz, F., Gonik, B., Frau, L., Cutland, C., Mallett-Moore, T., Kissou, A., Wittke, F., Das, M., Nunes, T., Pye, S., Ramos, A., Cordero, J., Huang, W., Kochhar, S. & Watson, W. 2016. Preterm birth: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunisation safety data. *Vaccine* 49, 6047–6056. Verkko-lehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2016.03.045> [viitattu 25.11.2022].
- Campbell, D. & Dadiz, R. 2016. Simulation in neonatal transport medicine. *Seminars in perinatology* 7, 430–437. Verkko-lehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2016.08.003> [viitattu 18.11.2022].
- Eskola J. & Suoranta J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi>
- Hallituksen esitys Eduskunnalle terveydenhuoltolaiksi sekä laeiksi kansanterveyslain ja erikoissairaanhoidon lain muuttamiseksi sekä sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista annetun lain muuttamiseksi 90/2010.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2022. Tutkimushaastattelu. 2. painos. Helsinki: Gaudemus. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi>

Kiuru, S., Gissler, M. & Heino, A. THL. 2021. Perinataaltilasto. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021122061770> [viitattu 23.3.2022].

Laaninen-Rönnberg, S. 2022. Havainnointityökölun kehittäminen ISBAR-raportointimenetelmän käytön arviointiin. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu-tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://urn.fi/urn:nbn:fi:uef-20220227> [viitattu 18.11.2022].

Lehtonen, L. 2016. Vastasyntyneiden sairaalasiirrot voidaan organisoida uudella tavalla. *Lääkärilehti* 25–32 (71), 1822. Verkko-lehti. Saatavissa: <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/paakirjoitus-tiede/vastasyntyneiden-sairaalasiirrot-voidaan-organisoida-uudella-tavalla/> [viitattu 18.11.2022].

Leung K., Lee S., Wong M., Wong W., Yung T. 2019. Clinical out-comes of critically ill infants requiring inter-hospital transport to a paediatric tertiary centre in Hong Kong. *Pediatric Respiratory and Critical Care Medicine* 3, 28-35. Verkko-lehti. Saatavissa: https://doi.org/10.4103/prcm.prcm_6_19 [viitattu 18.11.2022].

Liukkonen, J., Tulla, M., Lauritsalo, S., Kavasmaa, T. & Tuukkanen, J. 2018. Potilaan turvallinen ja hallittu siirtokuljetus. *Finnanest* 51 (4), 286–290. Verkko-lehti. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.finnanest.fi/files/liukkone-netal_potilaan_turvallinen.pdf [viitattu 18.11.2022].

Martikainen M., Neuvonen, N. & Raatiniemi, L. 2019. Hätätilapotilaiden siirrot päivystyksestä yliopistosairaalaan. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 135 (11), 1009–1010. WWW-dokumentti. <https://www.duodecim-lehti.fi/duo14940> [viitattu 17.11.2022].

Pesonen, P. 2014. Vanhempien tyytyväisyys lapsensa tehohoitoon. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu-tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://urn.fi/urn:nbn:fi:uef-20150035> [viitattu 18.11.2022].

Rovamo, L., Pitkänen, O., Haapsaari, P., Simon, P., Sairanen, H., Rautiainen, P. & Suominen, P. 2013. Haasteet vastasyntyneiden sydänlasten siirtokuljetuksissa. *Lääkärilehti* 22 (68), 1658–1663. Verkko-lehti. Saatavissa: <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/terveydenhuoltoartikkelit/haasteet-vastasyntyneiden-sydänlasten-siirtokuljetuksissa/> [viitattu 18.11.2022].

Rovamo, L. & Suominen, P. 2016. Vastasyntyneiden sairaalasiirrot ja niissä havaitut haittatapahtumat. *Lääkärilehti* 25-32 (71), 1867-1874. Verkko-lehti. Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/230067> [viitattu 18.11.2022].

Sarajärvi, A. & Tuomi, J. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi>

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 24.8.2017.

Valtioneuvoston asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikois-
alakohtaisista edellytyksistä 24.8.2017.

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010.

THL. 2021. Perinataalitalasto – synnytykset, synnyttäjät ja vastasyntyneet
2020. Tilastoraportti 49/2021. PDF-dokumentti. Saatavissa:
<https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021122061770> [viitattu 23.3.2022].

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen
loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukun-
nan julkaisu 2/2023. 1. painos. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta.
PDF-dokumentti. Saatavissa: [https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-
ohje_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf) [viitattu 18.1.2024].

Valvira. 2017. Siirtokuljetus palvelualana ”Muu terveydenhuollon toiminta” –
Terveydenhuollon lupahallinnon ohje. Valviran ohje V/36336/2017. PDF-doku-
mentti. Päivitetty 24.5.2017. Saatavissa: [https://www.valvira.fi/docu-
ments/14444/236786/Ohje_Siirtokuljetus/87151679-0d9c-fe20-78c8-
d5d6fa082f1c](https://www.valvira.fi/documents/14444/236786/Ohje_Siirtokuljetus/87151679-0d9c-fe20-78c8-d5d6fa082f1c) [viitattu 18.11.2022].

Vastasyntyneiden tehohoitoyksikkö. 2021. Tampereen yliopistollinen sairaala.
WWW-dokumentti. Päivitetty 5.5.2021. Saatavissa: [https://www.tays.fi/fi-
FI/Toimipaikat/Tays_Keskussairaala/Hoitoyksikot/Vastasyntyneiden_tehohoi-
toyksikko](https://www.tays.fi/fi-FI/Toimipaikat/Tays_Keskussairaala/Hoitoyksikot/Vastasyntyneiden_tehohoi-
toyksikko) [viitattu 23.3.2022].

Tutkimustaulukko

Tutkimus, tekijät, vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset
Miten hoidamme vastasyntyneen kipua? Juujärvi, S., Tervonen, M., Hallman, M., Saarela, T., Aikio, O. & Peltoniemi, O. 2021.	Tutkia vastasyntyneen kipua, sen tunnistamista ja hoitoa.	Kirjallisuuskatsaus	Vastasyntyneiden lääkähoidosta ei ole tarpeeksi tutkimuksia. Nykyisiä hoitokäytäntöjä tulee arvioida kriittisesti ja kehittää niitä.
Vastasyntyneiden sairaalasiirrot ja niissä havaitut haittatapahtumat. Rovamo, L. & Suominen, P. 2016.	Selvittää vastasyntyneiden sairaalasiirtojen määrää ja niissä ilmeneviä haittatapahtumia.	Retrospektiivinen määrällinen kohorttitutkimus	Eniten tehtiin paluusiirtoja yliopistosairaalan tehosastolta omiin sairaaloihin jatkohoitoon, kaikkiaan 228 (63,2 % kuljetuksista). Hätäsiirtojen aikaisia haittatapahtumia raportoitiin 20 siirrossa (40 %), ja niistä kaksi oli henkeä uhkaavia (intubaatioputken ulosluis-kahtaminen ja hengityskoneen toimimattomuus).
Haasteet vastasyntyneiden sydänlasten siirtokuljetuksissa. Rovamo, L., Pitkänen, O., Haapsaari, P., Simon, P., Sairanen, H., Rautiainen, P. & Suominen, P. 2013.	Tutkia sairaalasiirtoina Helsinkiin tulleiden lasten haasteita siirtokuljetuksessa ja lasten vointia kuljetuksen jälkeen	Retrospektiivinen kohorttitutkimus	Siirtotiimien vaihtuvuus ja sydänvikojen harvinainen esiintyvyys muodostivat haasteita siirtokuljetusten toteuttamiselle

<p>Simulation in neonatal transport medicine. Campbell, D. & Dadiz, R. 2016.</p>	<p>Tutkimuksessa selvitetiin simulaatio-opetuksen vaikuttavuutta vastasyntyneiden siirtokuljetusten toteuttamiseen.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus</p>	<p>Simulaatio-opetus todettiin hyväksi menetelmäksi erityisesti ei-tekniisten taitojen opettelussa ja tiimin tiedonkulun varmistamisessa.</p>
<p>Evaluation of transport-related outcomes for neonatal transport teams with and without physicians. Abdelmawla, M., Hansen, G., Ilodigwe, D., Lee, K., Narvey, M. & Whyte, H. 2021.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää lääkäri- ja ilman lääkäreitä operoivien tiimien tuloksia vastasyntyneiden siirtokuljetuksissa</p>	<p>Retrospektiivinen määrällinen kohorttitutkimus</p>	<p>Hoitajavetoiset tiimit toimivat tutkimuksen perusteella turvallisemmin kuin lääkäri- ja lääkärivetoiset</p>
<p>Clinical outcomes of critically ill infants requiring interhospital transport to a paediatric tertiary centre in Hong Kong. Leung KK, Lee SL, Wong MSR, Wong WH, Yung TC. 2019.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää eroavaisuuksia vastasyntyneiden siirtokuljetuksissa näihin erikoistuneiden tiimien ja muilla tavoin koottujen siirtotiimien välillä.</p>	<p>Retrospektiivinen määrällinen kohorttitutkimus</p>	<p>Siirtokuljetuksiin erikoistuneiden tiimien toteuttamat siirrot onnistuivat paremmin ja turvallisemmin kuin muiden tiimien</p>

<p>An exploratory study of the experiences and challenges faced by advanced life support paramedics in the milieu of neonatal transfers. Ashokcoomar, P. & Bhagwan, R. 2021.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia ensihoitajien kokemuksia ja haasteita vastasyntyneiden siirtokuljetuksissa</p>	<p>Laadullinen haastattelututkimus</p>	<p>Tutkimuksen tuloksena oli, että ensihoitajat kohtasivat runsaasti erilaisia haasteita niin tiedonkulun, siirron valmisteluiden, kaluston teknisten valmiuksien kuin klinisen tuen osalta siirroissa.</p>
<p>An Integrative Review Regarding Knowledge and Self-Competency of Pediatric and Neonatal Critical Care Transport Nurses. Ascenzi, J., Campbell, A. & Busch, DW. 2022.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tunnistaa parhaat käytännöt lasten ja vastasyntyneiden sairaaloiden välisissä siirtokuljetuksissa.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus</p>	<p>Tutkimuksessa todettiin, että pääasialliset tavoitteet koulutukselle on kehittää hoitajien tyytyväisyyttä ja tehokkuutta simulaatioharjoittelussa ja ylipäätään simulaatio-opetuksen ja –harjoittelun keinoin osaamisen kehittäminen neljän pääteeman ympärillä.</p>
<p>Rethinking the neonatal transport ground ambulance. Bellini, C., de Biasi, M., Gente, M. et al. 2019.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli pohtia ambulanssien teknisiä toteutuksia vastasyntyneiden siirtokuljetuksiin</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus ja teknisten rakenteiden tutkimus</p>	<p>Nykyisen EN1789-standardin C-ryhmän mukaiset ambulanssit eivät täytä täysin vastasyntyneiden siirtokuljetuksiin vaadittavia erityispiirteitä ja tutkimuksen tuloksena oli uusi D-ryhmän mukainen ambulanssikonsepti standardisoitavaksi havainnekuviin.</p>

<p>Havainnointityökalun kehittäminen ISBAR-raportointimenetelmän käytön arviointiin. Laaninen-Rönnberg, S. 2022.</p> <p>Pro gradu-tutkielma.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää havainnointityökalu raportointin laadun varmistamiseen</p>	<p>Havainnointityökalun kehittäminen</p>	<p>Tutkielmassa muodostetun havainnointityökalun sisällön luotettavuus todettiin hyväksi, mutta kehitysajatuksia työkalun kehittämiseen löytyi vielä. Kokonaissisältövaliditeetti (S-CVI) oli hyvä, vaikka jäi alle erinomaisen</p>
<p>Vanhempien tyytyväisyys lapsensa tehohoitoon. Pesonen, P. 2014.</p> <p>Pro gradu-tutkielma.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää vanhempien tyytyväisyyttä lapsensa tehohoitoon perhekeskeisemmän hoidon takaamiseksi tulevaisuudessa.</p>	<p>Laadullinen ja määrällinen</p>	<p>Vaikka vanhemmat olivat hyvinkin tyytyväisiä lapsensa hoitoon, kehitettävää oli mm. omahoitajuudessa ja perheen huomioidmisessa tilateknisissä ratkaisuissa</p>
<p>Mortality, In-Hospital Morbidity, Care Practices, and 2-Year Outcomes for Extremely Preterm Infants in the US, 2013-2018. 2022. Bann, C., Bell, E., Hintz, S., Hansen, N., , DeMauro, S., Walsh, M., Vohr, B., Stoll, B., Carlo, W., Van Meurs, K., Rysavy, M., Patel, R., Merhar, S., Sánchez, P., Laptook, A., Hibbs, A., Cotton, C., D'Angio, C., Winter, S., Fuller, J. & Wyckoff, M., Das A.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää erittäin ennenaikaisten (RV 22-26) vastasyntyneiden hoitokäytäntöjä, kuolleisuutta, selviytymistä ja kehitystä.</p>	<p>Prospektiivinen rekisteritutkimus</p>	<p>Suurempi osa vastasyntyneistä selvisi sairaalahoitosta vuosina 2013-2018 kuin vuosina 2008-2012. Erittäin ennenaikaisesti syntyneillä oli suurempi riskiä joutua uudelleen sairaalaan 2 vuoden iässä.</p>

<p>Preterm birth: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunisation safety data. 2016.</p> <p>Buttery J, Quinn, J., Munoz, F., Gonik, B., Frau, L., Cutland, C., Mallett-Moore, T., Kissou, A., Wittke, F., Das, M., Nunes, T., Pye, S., Ramos, A., Cordero, J., Huang, W., Kochhar, S. & Watson, W.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli määrittää käsite ennenaikaisesti syntyneille vastasyntyneille sekä eri tasot gestatioiän luotettavuuden arviointiin kliinisen tutkimuksen turvallisuuden arvioimiseksi eri tutkimusympäristöissä.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus</p>	<p>Tutkimuksen tuloksena saatiin määritettyä gestatioiän luotettavuuden määrittämiseksi tasot ja ohjeet linjat tutkimusten turvallisuuden sekä paremman vertailtavuuden kehittämiseksi.</p>
---	--	----------------------------	---

Saatekirje

Liite 2/1

Hyvä terveydenhuollon ammattilainen!

Olemme kaksi ensihoidon opiskelijaa Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulusta ja teemme opinnäytetyötä vastasyntyneiden siirtokuljetuksista Pirkanmaan hyvinvointialueelle.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää vastasyntyneiden tehohoitoyksikön siirtokuljetuksiin osallistuvan hoitohenkilökunnan kokemuksia ambulanssilla tapahtuvista siirtokuljetuksista ja odotuksia ensihoitajien osaamiselle. Tavoitteena on tuottaa tietoa vastasyntyneiden siirtokuljetusten osaamisen kehittämisestä.

Tutkimus toteutetaan laadullisena teemahaastatteluna.

Tutkimukseen osallistuminen tapahtuu nimettömästi ja se on täysin vapaaehtoista. Vastauksista ei voida päätellä kenenkään henkilöllisyyttä ja vastauksia käytetään vain tätä opinnäytetyötä varten. Vastaukset käsitellään ja litteroidaan luottamuksellisesti. Tutkimuksen valmistuttua vastaukset hävitetään asianmukaisesti ja pysyvästi.

Haastattelu suoritetaan tilaajan hyväksymän etäkokoussovelluksen (Microsoft Teams) avulla ja keskustelut nauhoitetaan ääninauhurilla tai etäkokoussovelluksen nauhoitustoimintoa käyttäen. Haastattelun kesto on noin 30min, mutta sen voi kuitenkin keskeyttää milloin vain.

Vastaamme mielellämme tutkimukseen liittyviin kysymyksiin.

Ystävällisin terveisin opiskelijat

Toni Repo

btore002@edu.xamk.fi

Eeli Sulku

ceesu002@edu.xamk.fi

Ettinen suostumus osallistua tutkimukseen, jossa ei käsitellä henkilötietoja

Vastasyntyneiden siirtokuljetusten kehittäminen

Toni Repo, btore002@edu.xamk.fi, 0408702013

Eeli Sulku, ceesu002@edu.xamk.fi, 0458002780

Tutkimustiedotteesta olen saanut riittävän selvityksen tutkimuksesta ja tietojeni käsittelystä siten, että henkilötietojani tai epäsuoria tunnisteita, joista minut voitaisiin tunnistaa, ei käsitellä.

Ymmärrän, että osallistumiseni on vapaaehtoista ja että voin keskeyttää osallistumiseni tutkimukseen milloin tahansa. Tutkimuksen keskeyttämisestä ei aiheudu minulle kielteisiä seurauksia.

Olen lukenut ja ymmärtänyt saamani tutkimustiedotteen ja haluan osallistua tutkimukseen.

Tietosuojaseloste

1a Tutkimuksen nimi	Vastasyntyneiden siirtokuljetusten kehittäminen
1b Lomakkeen täyttö-/päivitys pvm	28.8.2023
2a Rekisterinpitäjä /-t	Nimi Eeli Sulku & Toni Repo
	Osoite
	Muut yhteystiedot (esim. puhelin virka-aikana, sähköpostiosoite)
2b Yhteisrekisterinpitäjien tehtävienjako	Yhteisrekisterinpitäjien yhdessä määrittelemä tehtävienjako:
3 Yhteystieto rekisteriä koskevissa asioissa Suomessa	Nimi ja yhteystiedot Eeli Sulku Toni Repo
4 Rekisterinpitäjän tietosuojavastaava	Nimi ja yhteystiedot Eeli Sulku Toni Repo
5 Tutkimusrekisterin nimi	Teemahaastatteluaineisto
6a Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus	<p>Rekisterin sisältämiä henkilötietoja käsitellään tutkimusaineistona tieteellisessä tutkimuksessa. Henkilötietoja tulee käsitellä vain siinä laajuudessa ja tarkoituksessa kuin on kyseisen tutkimussuunnitelman suorittamiseksi välttämätöntä.</p> <p>Lyhyt kuvaus tutkimuksen tarkoituksesta: Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää teemahaastattelun keinoin vastasyntyneiden teho-osaston siirtokuljetuksiin osallistuvan hoitohenkilökunnan odotuksia ensihoitajien osaamiselle. Tavoitteena on tuottaa tietoa vastasyntyneiden siirtokuljetuksiin liittyvän osaamisen kehittämistä tehohoidettavien vastasyntyneiden siirtokuljetuksiin osallistuvien lähettävän yksikön toimijoiden näkökulmasta.</p>

<p>6b</p> <p>Henkilötietojen käsittelyn oikeusperuste</p>	<p>Tässä tutkimuksessa henkilötietojen käsittely perustuu tietosuoja-asetuksen 6 artiklan seuraaviin kohtiin (valitse sopivat):</p> <p>Artikla 6, 1a: Rekisteröidyn antama yksiselitteinen suostumus Artikla 6, 1b: Rekisteröidyn kanssa tehdyn sopimuksen täytäntöönpano Artikla 6, 1c: Rekisterinpitäjän lakisääteinen velvoite Artikla 6, 1e: Yleistä etua koskevan tehtävän suorittaminen tai rekisterinpitäjälle kuuluvan julkisen vallan käyttö Artikla 6, 1f: Rekisterinpitäjän tai kolmannen osapuolen oikeutettujen etujen toteuttaminen</p> <p>vaus oikeutetuista eduista, joihin kohdassa 1f viitataan:</p> <p>ko rekisterinpitäjä tehnyt tasapainotestin ja onko sillä osoitettu, että rekisterinpitäjän oikeutetut edut ohittavat rekisteröidyn oikeudet?</p> <p>Kyllä <input type="checkbox"/> Ei</p> <p>Lisäksi tässä tutkimuksessa arkaluontoisten henkilötietojen käsittely perustuu tietosuoja-asetuksen 9 artiklan seuraaviin kohtiin (valitse sopivat):</p> <p>Artikla 9, 2a: Rekisteröitävän antama nimenomainen suostumus arkaluontoisten tietojen käsittelyyn Artikla 9, 2g: Tärkeää yleistä etua koskeva syy unionin oikeuden tai jäsenvaltion lainsäädännön nojalla Artikla 9, 2i: Kansanterveyteen liittyvä yleinen etu Artikla 9, 2j: Yleisen edun mukainen arkistointitarkoitus taikka tieteellinen ja historiallinen tutkimustarkoitus tai tilastollinen tarkoitus</p>
<p>7a</p> <p>Tutkittavien lukumäärä</p>	<p>Ei tiedossa</p>
<p>7b</p> <p>Tietolähteet ja niistä kerättävät henkilötietoryhmät</p>	<p>Tutkimusaineisto kerätään seuraavista tietolähteistä. Yksilöi, mitä henkilötietoryhmiä kustakin tietolähteestä kerätään:</p> <p>Tietolähteenä ovat haastatetteluihin osallistuva hoitohenkilöstö, joita haastatellaan tutkimuksen teemahaastattelurungon mukaisesti etäyhteydellä. Tutkittavista kerätään suorana tunnisteena nimi ja epäsuorana tunnisteena ammatti ja tutkimus kohdistuu haastatteluaineistoon.</p>
<p>8a</p> <p>Tutkimukseen osallistuvat tutkimuskeskukset ja tietojen vastaanottajat</p>	<p>Tietoja käsitellään seuraavissa tutkimuskeskuksissa tai siirretään seuraaville vastaanottajille tai vastaanottajaryhmille:</p>

8b Henkilötietojen luovutukset tutkimuksessa	<p>Henkilötietoja luovutetaan seuraavalle vastaanottajalle, jolloin vastaanottajasta tulee luovutettujen henkilötietojen rekisterinpitäjä:</p> <p>Henkilötietoja ei luovuteta.</p>
9 Tutkimustulosten julkaiseminen	<p>Julkaisutoiminnan yhteydessä tutkimusaineistoa saatetaan siirtää julkaisijan tietokantaan tutkimustulosten oikeellisuuden varmistamiseksi.</p> <p>Tutkimustuloksia on tarkoitus julkaista:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> kotimaisissa lehdissä<input type="checkbox"/> eurooppalaisissa lehdissä<input type="checkbox"/> EU /ETA-alueen ulkopuolisissa lehdissä<input type="checkbox"/> verkkojulkaisuissa<input checked="" type="checkbox"/> opinnäytetöiden, kuten väitöskirjojen, julkaisuissa<input type="checkbox"/> muualla, missä<input type="checkbox"/> tuloksia ei julkaista

<p>10</p> <p>Tietojen ja näytteiden siirto EU:n tai ETA:n ulkopuolelle</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Tietoja ja näytteitä ei siirretä EU:n tai ETA:n ulkopuolelle.</p> <p>Mikäli tietoja siirretään EU:n ja ETA-alueen ulkopuolisiin maihin, täydennä tarvittavat tiedot.</p> <table border="1" data-bbox="619 504 1551 907"> <thead> <tr> <th>Maa ja organisaatio</th> <th>Mitä tietoja ja missä muodossa</th> <th>Mitä tarkoitusta varten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p><u>Käytettävät suojoimet:</u></p> <p><input type="checkbox"/> Tietoja / näytteitä siirretään kohdemaahan, joka Euroopan komission tietosuojan riittävyyttä koskevan päätöksen mukaan varmistaa riittävän tietosuojan tason.</p> <p>Maat, joita suojoimi koskee:</p> <p><input type="checkbox"/> Tietoja / näytteitä siirretään kohdemaahan, jolla ei ole Euroopan komission tietosuojan riittävyyttä koskevaa päätöstä. Asianmukaiset suojoimet siirroissa toteutetaan käyttäen tietojensiirtosopimuksessa Euroopan komission hyväksymiä vakiolausekkeita, joihin molemmat osapuolet sitoutuvat.</p> <p>Maat, joita suojoimi koskee:</p> <p><input type="checkbox"/> Muu tietosuoja-asetuksen V-luvun mukainen suojoimi:</p> <p>Maat, joita suojoimi koskee:</p>	Maa ja organisaatio	Mitä tietoja ja missä muodossa	Mitä tarkoitusta varten																								
Maa ja organisaatio	Mitä tietoja ja missä muodossa	Mitä tarkoitusta varten																										
<p>11</p> <p>Tutkimuksen kesto ja henkilötietojen säilytysaika</p>	<p>Henkilötietojen kokonaissäilytysaika koostuu tutkimuksen kestosta, mahdollisista lakisääteisistä säilytysajoista ja mahdollisesta yleisen edun mukaisesta arkistoinnista.</p> <p>Tutkimuksen suunniteltu kesto: 11.9.-10.11.2023 (alkamis- ja päättymispäivä)</p> <p>Henkilötietojen säilytysaika tutkimuksen päättymisen jälkeen: 0 vuotta</p>																											

<p>12 Henkilötietojen suojaustoimenpiteet tutkimuksen aikana</p>	<p>Tutkittavien henkilötietoja käsitellään pseudonymisoidussa muodossa ilman nimeä, esimerkiksi "sairaanhoidaja A" "sairaanhoidaja B" ym.</p> <p>Tietoja käsittelevät opinnäytetyön tekijät, jotka ovat sitoutuneet noudattamaan tutkimuksen toteuttamisessa tutkimuseettisen neuvottelukunnan hyvän tieteellisen käytännön ohjeita sekä pitämään salassa kaikki tutkimuksessa käsiteltävät henkilötiedot. Arkaluonteisen potilastiedon käsittelyssä on huomioitu erityisen korkea salassapitointressi. Opinnäytetyön tekijöiden käytettäväksi annetut tiedot eristetään selkeästi omaksi kokonaisuudekseen. Pääsyä aineistoon kontrolloidaan ja valvotaan muun muassa rajoittamalla käyttöoikeuksia vain opinnäytetyön tekijöille ja keräämällä lokitietoja henkilötietojen käsittelystä.</p>
<p>13 Tutkittavan oikeudet</p> <p>13a Suostumus tutkimukseen osallistumiseen</p>	<p>Tutkittavalla on oikeus peruuttaa suostumuksensa kliiniseen lääketieteelliseen tutkimukseen osallistumiseen, milloin tahansa tutkimuksen aikana ilman perusteluita. Peruuttamista ennen kerättyjä henkilötietoja voidaan käyttää osana tutkimusaineistoa, mikäli tämä on välttämätöntä ja lainsäädännön mukaan sallittua.</p>

<p>13b</p> <p>Henkilötietojen käsittelyyn liittyvät oikeudet</p>	<p>Tutkittavalla on tutkimukseen osallistuessa käytössään tietosuojalainsäädännön mukaisia oikeuksia. Näiden oikeuksien laajuuteen vaikuttaa henkilötietojen käsittelyn oikeusperuste (kts. kohta 6b).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Oikeus saada tieto henkilötietojensa käsittelystä</p> <p>Tutkittavalla on oikeus saada tietoa henkilötietojensa käsittelyyn liittyvistä toimenpiteistä.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Oikeus saada pääsy tietoihin</p> <p>Tutkittavalla on oikeus saada tieto siitä, käsitelläänkö henkilötietoja ja mitä henkilötietoja tutkimuksessa käsitellään. Tutkittava voi myös halutessaan pyytää jäljennöksen käsiteltävistä henkilötiedoista. Jäljennöksen toimittaminen ei saa vaikuttaa haitallisesti muiden oikeuksiin ja vapauksiin.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Oikeus tietojen oikaisemiseen</p> <p>Jos käsiteltävissä henkilötiedoissa on epätarkkuuksia tai virheitä, tutkittavalla on oikeus pyytää niiden oikaisua tai täydennystä. Mikäli tutkittava kiistää henkilötietojen paikkansapitävyyden, voi hän vaatia tietojen käsittelyä rajoitettavan ajaksi, jonka kuluessa rekisterinpitäjä varmistaa tietojen paikkansapitävyyden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Oikeus henkilötietojen poistamiseen</p> <p>Tutkittavalla on oikeus vaatia henkilötietojensa poistamista kyseisestä tutkimuksesta. Tutkimusta suorittavalla taholla on kuitenkin oikeus käsitellä tutkittavasta ennen suostumuksen peruuttamista kerättyjä tietoja siinä tutkimuksessa, johon tutkittava on antanut suostumuksensa, mikäli tämä on välttämätöntä.</p> <p><input type="checkbox"/> Ei oikeutta henkilötietojen poistamiseen</p> <p>Rekisterinpitäjällä on lakiin perustuva velvollisuus säilyttää henkilötietoja osana tutkimusaineistoa tietyn määräajan esimerkiksi lääkkeiden ja lääkintälaitteita koskevan kansallisen tai EU-lainsäädännön nojalla.</p>
--	---

Oikeus käsittelyn rajoittamiseen

Tutkittavalla on oikeus henkilötietojen käsittelyn rajoittamiseen, jos kyseessä on jokin seuraavista olosuhteista: tutkittava kiistää henkilötietojen paikkansapitävyyden, jolloin käsittelyä rajoitetaan ajaksi, jonka kuluessa rekisterinpitäjä voi varmistaa niiden paikkansapitävyyden; käsittely on lainvastaista ja tutkittava vastustaa henkilötietojen poistamista ja vaatii sen sijaan niiden käytön rajoittamista tai rekisterinpitäjä ei enää tarvitse kyseisiä henkilötietoja selosteen kohdan 6a mukaiseen tarkoitukseen, mutta tutkittava tarvitsee niitä oikeudellisen vaateen laatimiseksi, esittämiseksi tai puolustamiseksi.

 Vastustamisoikeus

Tutkittavalla on oikeus henkilökohtaiseen erityiseen tilanteeseensa liittyvällä perusteella vastustaa henkilötietojen käsittelyä. Tällöin rekisterinpitäjä ei voi käsitellä henkilötietoja, paitsi jos se voi osoittaa, että käsittelyyn on olemassa huomattavan tärkeä ja perusteltu syy, joka syrjäyttää rekisteröidyn edut, oikeudet ja vapaudet tai jos se on tarpeen oikeusvaateen laatimiseksi, esittämiseksi tai puolustamiseksi.

 Oikeus peruuttaa henkilötietojen käsittelyyn annettu suostumus

Jos kohdassa 6b on määritelty, että henkilötietojen käsittely tässä tutkimuksessa perustuu suostumukseen, tutkittavalla on oikeus peruuttaa antamansa suostumus henkilötietojen käsittelyyn.

 Tutkittavan oikeuksista poikkeaminen

Tutkittavan oikeuksista (oikeudesta päästä tietoihinsa, oikaista tietonsa, oikeus käsittelyn rajoittamiseen ja vastustamisoikeus) on mahdollista poiketa tieteellisen tutkimuksen yhteydessä lain edellytysten täytyessä (tietosuojalaki 31 §) ja mikäli on tapauskohtaisesti arvioitu poikkeuksen tarpeellisuus ja asianmukaisuus. Poikkeusmahdollisuus arvioidaan yksittäistapauksissa kunkin pyynnön yhteydessä.

	<p>Jos tutkittava haluaa käyttää henkilötietojen käsittelyyn liittyviä oikeuksiaan, hänen tulee toimittaa kirjallinen pyyntö rekisterinpitäjälle. Pyyntöä tulee käydä ilmi tutkimuksen nimi ja toimeksiantaja tai tutkimuksesta vastaava henkilö. Kirjallinen pyyntö tulee toimittaa osoitteeseen: Eeli Sulku, ceesu@edu.xamk.fi, Rantakylänraitti 1 A 3, 33250 Tampere</p> <p>Rekisteröidyn pyynnöistä kieltäytyminen</p> <p>Mikäli rekisterinpitäjä kieltäytyy joltain osin yllä mainittujen oikeuksien toteuttamisesta, on rekisteröidyllä oikeus saada kieltäytymisestä todistus, mistä käy ilmi kieltäytymisen perusteet. Rekisteröidyllä on oikeus saattaa kieltäytyminen valvontaviranomaisen käsiteltäväksi.</p>
<p>14</p> <p>Oikeus tehdä valitus valvontaviranomaiselle</p>	<p>Rekisteröidyllä on oikeus tehdä valitus valvontaviranomaiselle, jos rekisteröity katsoo, että häntä koskevien henkilötietojen käsittelyssä rikotaan soveltuvaa tietosuojasääntelyä. Kansallinen valvontaviranomainen on Suomessa Tietosuojavaltuutetun toimisto, yhteystiedot:</p> <p>Tietosuojavaltuutetun toimisto Käyntiosoite: Lintulahdenkuja 4, 00530 Helsinki Postiosoite: PL 800, 00531 Helsinki</p> <p>Puhelin (neuvonta): 029 566 6777 Puhelin (vaihe): 029 566 6700 Faksi: 029 566 6735 Sähköposti (kirjaamo): tietosuoja@om.fi</p>

Teemahaastattelurunko

I Siirtokuljetukset

- Siirtokuljetusten syitä
- Osallistuminen siirtokuljetuksiin
- Kokemus esiintyvyydestä, taajuus

II Henkilökunta ja kuljetusalusta

- Siirtokuljetuksiin osallistuva henkilökunta
- Kokemus ensihoitajista
- Kokemus kaluston soveltuvuudesta
- Kokemus siirtokuljetuksista

III Komplikaatiot

- Esiintyvyys
- Haittapahtumat ja läheltä piti-tilanteet
- Seuraukset
- Haasteet

IV Osaaminen

- Koulutuksen riittävyys
- Jatkokoulutukset
- Perehdytys

Tietosuojan vaikutusten arviointi**1 Tutkimuksen nimi ja tutkimuksesta vastaava henkilö/tutkimuksen toimeksiantaja**

Vastasyntyneiden siirtokuljetusten kehittäminen

Eeli Sulku & Toni Repo

2 Yhteyshenkilö tietosuojaa ja riskiarviointia koskevissa asioissa

Eeli Sulku

Toni Repo

3 Henkilötietoja käsittelevät henkilöt

Eeli Sulku & Toni Repo

4 Sidosryhmät

Pirkanmaan hyvinvointialue, lastentaudit

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

5 Tutkimusryhmän/henkilöstön perehdytys

Opinnäytetyön tekijät on perehdytetty salassapitoa ja tietosuojaa koskeviin seikkoihin ja vaatimuksiin.

6 Sitoumukset

Tutkimuksessa henkilötietoja käsittelevät opinnäytetyön tutkijat tulevat allekirjoittamaan "Henkilökuntaan kuulumattoman tutkijan rekisteröinti"-lomakkeen

7 Koodiavaimet

Tutkittavien nimi- ja työkokemustiedot pseudonymisoidaan ja koodiavaimet säilytetään manuaalisena aineistona kahden lukon periaatteella tilassa, johon on pääsy vain tutkijoilla.

8 Tutkimusaineiston laajuus

Ei tiedossa, enintään vastasyntyneiden tehohoitoyksikön koko hoitohenkilökunta, joka osallistuu ao. siirtokuljetuksiin

9 Tutkimusaineiston laatu/arkaluonteisuus

Tutkimuksessa ei käsitellä GDPR artikla 9:ssä tarkoitettuja arkaluontoisia/erityisiä henkilötietoja tai geneettisiä tietoja.

10 Tutkimusaineiston käyttö tutkimuksen aktiivivaiheessa

Tutkimuksen haastatteluaineisto tallennetaan, litteroidaan ja aineistoon suoritetaan sisällönanalyysi. Sähköisesti aineistoa etäyhteydellä käsiteltäessä käytetään vähintään SSL 3.0-tason salauksella toimivaa verkkoyhteyttä. Tutkimuksen päätyttyä henkilötietoja sisältävä aineisto tuhotaan lopullisesti. Henkilötietoja ei tallenneta litterointiin, vaan tässä vaiheessa ne pseudonymisoidaan manuaaliseen muotoon ja tallennetaan asianmukaista suojausta käyttäen.

11 Tietojen luovuttaminen tutkimusaineistosta

Tietoja ei luovuteta tutkimusaineistosta muille tahoille.

12 Tutkimusaineiston säilytys tutkimuksen valmistumisen jälkeen

Tutkimusaineistoa säilytetään sähköisessä muodossa salasanasuojatulla tietokoneella erillisessä salasanalla suojatussa kansiossa, johon vain tutkijoilla on pääsy tai manuaalisena aineistona lukittavassa säilytystilassa, johon on pääsy vain tutkijoilla. Henkilötietoja ei säilytetä tutkimuksen valmistumisen jälkeen.

13 Tutkimusaineiston hävittäminen

Opinnäytetyön tekijät vastaavat tietojen hävittämisestä.

14 Riskit ja toimenpiteet	Todennäköisyys	Vakavuus
<p>Riski: Tutkimusryhmän jäsenet/ tutkimuksen lukuun henkilötietoja käsittelevät henkilöt eivät tunne salassapito- ja tietosuojavelvoitteita, minkä vuoksi henkilötietojen luottamuksellisuus voidaan menettää.</p> <p>Ratkaisuehdotus:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tutkimuksen vastuullinen tutkija huolehtii henkilötietoja käsittelevien henkilöiden perehdyttämisestä tietosuojavelvoitteisiin ja tietoturvallisiin toimintatapoihin</p> <p><input type="checkbox"/> Muu, mikä?</p>	<p><input type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>	<p><input type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>
<p>Riski: Ulkopuoliset/sivulliset pääsevät käsiksi henkilötietoihin, jonka vuoksi henkilötietojen luottamuksellisuus menetetään.</p> <p>Ratkaisuehdotus:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Käyttöoikeudet tutkimusrekisterin tietoihin on määritelty ja rajattu</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kulkuoikeudet tiloihin on määritelty ja hallittu</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Käyttö- ja kulkuoikeuksien ajantasaisuudesta on huolehdittu</p> <p><input type="checkbox"/> Muu, mikä?</p>	<p><input type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>	<p><input type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>

<p>Riski: Henkilötietoja käsitellään tarpeettomasti tunnisteenä, jonka vuoksi henkilötietojen luottamuksellisuus voidaan menettää.</p> <p>Ratkaisuehdotus:</p> <p><input type="checkbox"/> Henkilötietoja tallennetaan tunnisteenä tutkimusrekisteriin vain koodiavaimen yhteydessä (esim. nimen tai henkilötunnuksen kanssa)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Henkilötietoja tallennetaan tutkimusrekisteriin koodattuna (pseudonymisointuna)</p> <p><input type="checkbox"/> Muu, mikä?</p>	<p><input type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>	<p><input type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>
<p>Riski: Pseudonymisointi kumoutuu tahattomasti, minkä vuoksi henkilötietojen luottamuksellisuus voidaan menettää.</p> <p>Ratkaisuehdotus:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Koodiavaimen käsittely on suunniteltu hallitusti</p> <p><input type="checkbox"/> Koodiavain säilytetään PSHP:n ylläpitämässä tietojärjestelmässä</p> <p><input type="checkbox"/> Muu, mikä?</p> <p>Kuvaa koodiavaimen käsittely ja säilytys:</p>	<p><input type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>	<p><input type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>

<p>Riski: Henkilötiedot tuhoutuvat/ muuttuvat tahallisesti tai tahattomasti tai pääsy tietoihin estyy, minkä vuoksi tutkimuksen tavoitteiden saavuttaminen viivästyy tai estyy kokonaan.</p> <p>Ratkaisuehdotus:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Oikeudet poistaa tai muuttaa tietoja tutkimusrekisteristä on määritelty ja rajattu</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tekninen ylläpito ja varautuminen teknisiin poikkeamatilanteisiin on varmistettu, jos käytetään muuta kuin PSHP:n tietojärjestelmäympäristöä</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Manuaalinen (paperi)aineisto on suojattu tuhoutumiselta tai katoamiselta</p> <p><input type="checkbox"/> Muu, mikä?</p>	<p><input type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>	<p><input type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>
<p>Riski: Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet vanhentuvat, minkä vuoksi henkilötietojen luottamuksellisuus voidaan menettää ja/tai tutkimuksen tavoitteiden saavuttaminen viivästyy tai estyy kokonaan.</p> <p>Ratkaisuehdotus:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tutkimusrekisterin tietojärjestelmien tekninen ylläpito ja ajantasainen tietoturva on varmistettu</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vaikutustenarvioinnin päivittäminen on vastuutettu siltä varalta, että tutkimussuunnitelmaan tehdään muutoksia</p> <p><input type="checkbox"/> Muu, mikä?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>

<p>Riski: Tietoturvapoikkeamia ei havaita tai niihin ei reagoida, jolloin poikkeamatilanteisiin ei puututa eikä poikkeamia käsitellä asianmukaisesti, minkä vuoksi henkilötietojen luottamuksellisuus voidaan menettää ja/tai tutkimuksen tavoitteiden saavuttaminen viivästyy tai estyy kokonaan.</p> <p>Ratkaisuehdotus:</p> <p><input type="checkbox"/> Tietojen käsittely tapahtuu yksinomaan PSHP:n tietojärjestelmäympäristössä, jolloin teknisestä tietoturvasta huolehtii PSHP</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tietoturvapoikkeamien käsittely on vastuutettu ja ohjeistettu</p> <p><input type="checkbox"/> Muu, mikä?</p>	<p><input type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>	<p><input type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>
<p>Riski: Muu riski, mikä:</p> <p>Ratkaisuehdotus:</p> <p><input type="checkbox"/> Ratkaisuehdotus, mikä:</p>	<p><input type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>	<p><input type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>
<p>Riski: Muu riski, mikä:</p> <p>Ratkaisuehdotus:</p> <p><input type="checkbox"/> Ratkaisuehdotus, mikä:</p>	<p><input type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>	<p><input type="checkbox"/> Olematon/ei koske tätä tutkimusta</p> <p><input type="checkbox"/> Vähäinen</p> <p><input type="checkbox"/> Kohtalainen</p> <p><input type="checkbox"/> Vakava</p>

15 Päiväys, laatijan nimi ja yhteystiedot

28.8.2023 Eeli Sulku