



Lahdenperä, Ville

Pediatristen potilaiden akuuttihoito- työn laaturekisterit hoidon laadun kehittäjinä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Akuuttihoitotyön kehittäminen ja johtaminen

YAMK

Opinnäytetyö

20.2.2025

Tekijä	Ville Lahdenperä
Otsikko	Pediatristen potilaiden akuuttihoitotyön laaturekisterit hoidon laadun kehittäjinä
Sivumäärä	29 sivua + 10 liitettä
Aika	20.02.2025
Tutkinto	YAMK
Tutkinto-ohjelma	Akuuttihoitotyön kehittäminen ja johtaminen
Ohjaajat	Yliopettaja Iira Lankinen
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata pediatristen potilaiden akuuttihoitotyön laaturekistereiden antamaa hyötyä hoidon laatuun. Tavoitteena on lisätä tietoutta sosiaali- ja terveysalan henkilöstölle käytettävistä pediatristen potilaiden akuuttihoitotyön laaturekistereistä ja löytää aiheita laajemmille jatkotutkimuksille.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin scoping katsauksena. Tiedonhaku toteutettiin CINAHL, Pubmed ja ProQuest Central tietokantoihin. Asetettujen valintakriteereiden perusteella opinnäytetyöhön valikoitui 6 englanninkielistä tutkimusta. Tutkimukset oli julkaistu vuosina 2015–2023. Aineisto analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoin. Tutkimusten luotettavuudessa käytettiin apuna JBI:n laatimaa arviointikriteeristöä.</p> <p>Keskeisimmät laaturekisterit sisältävät lähtökohtaisesti lasten sekä aikuisten tietoja. Merkityksellisimpinä akuuttihoitotyön laaturekistereinä voidaan pitää kansallisia traumarekistereitä, jotka sisältävät myös lapsipotilaiden tietoja. Laaturekisterityön keskeisimpinä ongelmoina pidetään poikkeavia sisällyttämiskriteereitä laaturekistereissä, kirjaamisen poikkeavia käytäntöjä, lainsäädännöllisiä ongelmia ja tietojärjestelmien keskinäistä toimimattomuutta laaturekisteritietojen tallentamisessa.</p> <p>Laaturekistereiden tavoitteena terveydenhuollossa on parantaa potilaiden hoidon laatua, kehittää hoitomenetelmiä, lisätä kustannustehokkuutta sekä olla tietopankki kansalliseen ja kansainväliseen vertailuun. Laaturekisterit ovat siis merkityksellisiä työkaluja mahdollistamaan tasalaatuista ja yhdenvertaista hoitoa kaikille potilasryhmille. Ongelmana on kuitenkin se, että tutkimustyö viimeisen kahden vuosikymmenen aikana laadun kehittämiseksi on keskittynyt pääsääntöisesti aikuispotilaisiin. Tämän takia muun muassa laatutekijät lasten akuuttihoitotyössä on epätasaista. Aiemmat tutkimukset osoittavat akuutin tarpeen lisätutkimuksille lasten kohdalla, sekä selkeän tarpeen luoda ja lisätä laaturekistereitä terveydenhuollon marginaaliryhmille, kuten lapsille. Ongelmat laaturekisterityön kannalta ovat myös ratkaistavissa määrittelemällä yhteiset kansainväliset kriteerit ja työkalut laaturekisterityön tekemiselle.</p>	
Avainsanat	Laaturekisteri, Lapset, Scoping-katsaus.

Author	Ville Lahdenperä
Title	Quality registers of acute care for paediatric patients as developers of quality of care
Number of Pages	29 pages + 10 appendices
Date	20.02.2025
Degree	Master of Health Care
Degree Programme	Master's Degree Programme in development and management of acute nursing
Instructors	Iira Lankinen, Principal Lecturer
<p>The purpose of the thesis was to describe the benefit of quality registers of acute nursing for paediatric patients on the quality of care. The aim is to increase knowledge of the quality registers of acute nursing of paediatric patients used by social and health care personnel and to find topics for more extensive further research.</p> <p>The thesis was carried out as a scoping review. Information retrieval was carried out in CINAHL, Pubmed and ProQuest Central databases. Based on the selection criteria set, 6 English-language studies were selected for the thesis. The studies had been published between 2015 and 2023. The data were analysed by means of data-driven content analysis. The reliability of the studies was based on the evaluation criteria developed by JBI.</p> <p>As a rule, the key quality registers contain data on children and adults. The most significant quality registers for acute nursing can be considered to be the national trauma registers, which also contain data on child patients. The main problems in quality register work are considered to be deviating inclusion criteria in quality registers, deviating recording practices, legislative problems and the lack of mutual functioning of information systems in recording quality register data.</p> <p>The aim of quality registers in health care is to improve the quality of patient care, develop treatment methods, enhance cost-effectiveness and serve as a data bank for national and international comparisons. Quality registers are therefore important tools for enabling uniform and equal treatment for all patient groups. The problem, however, is that research work over the past two decades to improve quality has mainly focused on adult patients. For this reason, the quality factors in children's acute care are uneven, among other things. Previous studies show an acute need for further research on children, as well as a clear need to create and increase quality registries for marginal health care groups, such as children. Problems in terms of quality register work can also be solved by defining common international criteria and tools for quality register work.</p>	
Keywords	Quality register, paediatric, a scoping review.

Sisällys

1	Johdanto	5
2	Tutkimuksen tausta	7
2.1	Pediatristen potilaiden akuuttihoitotyö	7
2.2	Laatu ja laaturekisterit hoitotyössä	7
3	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet	10
4	Tutkimuksen toteutus	11
4.1	Scoping-katsaus	11
4.2	Aineiston haku ja valinta	12
4.3	Laadun arviointi	15
4.4	Aineiston analysointi	16
5	Tulokset	17
5.1	Pediatristen potilaiden akuuttihoitotyössä käytettävät laaturekisterit	17
5.2	Laaturekisterit hoidon kehittäjinä	19
6	Pohdinta	21
6.1	Tulosten tarkastelu	21
6.2	Eettisyys ja luotettavuus	22
6.3	Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	23
	Lähteet	25
	Liite 1. Tutkimustaulukko	
	Liite 2. Aineiston laadunarviointi	

1 Johdanto

Nykyisistä geopoliittisista ongelmista ja haasteista useimmat haastavat myös suomalaista terveydenhuoltoa tehostamaan toimintaansa ja löytämään uusia ratkaisuja (STM 2024;48; VM 2023;15,116). Sosiaali- ja terveysministeriön toimintasuunnitelman (2024–2027) yksi tavoitteista vuodelle 2024 oli tehostaa tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa (STM 2024;11). Laaturekisterit ovat perustettu aikanaan keräämään tietoa potilaiden saamasta hoidosta ja sen laadusta sekä olemaan kehittämisen apuvälineitä. Rekistereihin kerätään paljon käyttöarvoista tietoa esimerkiksi hyödynnettäväksi tutkijoille. Kerätty tieto mahdollistaa uusien innovaatioiden luomisen ja nykyisten prosessien tehostamisen. (THL 2019; 5,8.)

Laki terveyden ja hyvinvoinnin laitoksesta (THL) (668/2008) määrittelee laaturekisterin rekisteriksi, johon tallennettuja tietoja voidaan hyödyntää tietyn sairauden hoidon tai hoitomenetelmän arvioimiseksi (Laki terveyden ja hyvinvoinninlaitoksesta 668/2008 § 5 i). Terveydenhuoltolaki (1326/2010) edellyttää terveydenhuollon toiminnan perustuvan näyttöön sekä hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. Hoidon ja toiminnan on oltava laadukasta ja turvallista (Terveydenhuoltolaki 1326/2010 § 8).

Laaturekistereiden antamat hyödyt voidaan nähdä vaikuttavan hyvin monella eri tasolla positiivisesti. Vaikutukset kohdistuvat yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan tasoilla. Yksilön näkökulmasta laaturekisterit mahdollistavat hänelle hoitoa, jonka laatua on seurattu ja todettu lähtökohtaisesti vaikuttavaksi. Yhteisön tasolla laaturekisterit vahvistavat ja tehostavat toimintayksikköjen prosesseja ja työnkuluja sekä antavat yksiköille tietoa potilaiden hoidon laatuun liittyen. Yhteiskunnan tasolla laaturekisterit auttavat tutkijoita tutkimuksen tekemisessä ja mahdollistavat uusia innovaatioita sekä laadun tarkkailua prosesseihin, joilla on säästävää vaikutusta esimerkiksi terveydenhuollon kustannuksiin. Edellä mainittujen näkökulmien lisäksi australialaisen tutkimuksen tulokset osoittavat, että laaturekisterit loivat kustannustehokkuutta ja paransivat kliinistä hoitoa. (Lee ym. 2019.) Hoque ym. (2017) mukaan rekistereiden vaikutusta terveystuloksiin on tutkittu suhteellisen vähän. Eniten tuloksia löytyi positiivisista vaikutuksista prosesseihin ja hoitojen tuloksiin. Syynä vähäiseen tutkimukseen on rekistereiden yleinen käyttö suurimaksi osaksi uusien hoitomenetelmien seurannan, vaihtelun ja arvioinnin mittareina. (Hoque ym. 2017.)

Ruotsissa vuosina 2006–2014 tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin diabetekseen kuolleisuutta lapsilla. Tutkimuksessa käytettiin Ruotsin diabeteksen laaturekisteriä ja Ruotsin kuolemansyyrekisteriä. Ruotsissa tyypin 1 diabeteksen yleisyys on Suomen jälkeen maailman toiseksi yleisintä lapsilla. Ruotsin diabetesrekisteristä kerättiin yli 12 000 potilaan tietoja. Tutkimus osoitti, että laadukkaalla lapsuudenajan aineenvaihdunnan hallinnalla voidaan estää diabeteksen aiheuttamia kuolemia, jotka yleisimmin tutkimuksen mukaan johtuivat korkeasta HBA1c-arvosta. Tutkimuksessa esille nostettiin diabeteksen hoidon keskeisimmiksi kehitysaskeliksi viime vuosilta etäsensorit ja insuliinipumpuhoidot. (Samuelsson ym. 2020.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata pediatristen potilaiden akuuttihoitotyön laaturekistereiden antamaa hyötyä hoidon laatuun. Tavoitteena on lisätä tietoutta sosiaali- ja terveysalan henkilöstölle käytettävistä pediatristen potilaiden akuuttihoitotyön laaturekistereistä ja löytää aiheita laajemmille jatkotutkimuksille.

2 Tutkimuksen tausta

2.1 Pediatrien potilaiden akuuttihoitotyö

Terveystieteen lääketieteen termien sanakirja määrittelee sanan "akuuttihoito" hätätilojen diagnostiikaksi ja hoidoksi (erityisesti päivystävissä yksiköissä). Käsite sisältää välitöntä hoitoa vaativien sairauksien tunnistamisen ja hoitamisen, sekä kiireellisen jatkohoidon järjestämisen. Samaisen sanakirjan mukaan sana "pediatria" on lasten sairauksien tutkimusta ja hoitoa käsittelevä lääketieteen erikoisala. (Terveystieteen 2024.)

Suomessa lapsipotilas määritellään alle 16-vuotiaaksi. Suomessa lasten päivystyspisteet toimivat suurimmaksi osaksi osana yhteispäivystyksiä. Suomen yliopistosairaaloiden yhteydessä toimii pääsääntöisesti laajemman erikoisalan lastenpäivystyksiä, jonne akuuteimmat pediatriet potilaat ohjataan. (Digi- ja väestötietovirasto 2024.)

Akuuttihoitotyötä ja sen toimintaa ohjaa lainsäädäntö. Terveystietolaki (1326/2010) määrittää, että kiireellisen hoidon antamista varten hyvinvointialueen on järjestettävä ympärivuorokautinen päivystys. Päivystystä toteuttavassa yksikössä on oltava riittävät voimavarat ja osaaminen, jotta hoidon laatu ja potilasturvallisuus toteutuvat. (Terveystietolaki 1326/2010 § 50.) Laki hyvinvointialueesta (611/2011) määrittää, että hyvinvointialue vastaa sille lailla säädettyjen tehtävien hoitamisesta. Hyvinvointialue voi hoitaa tehtävät itse tai sopia järjestämisvastuun siirtämisestä toiselle hyvinvointialueelle. Lisäksi hyvinvointialueiden tehtävien järjestäminen voidaan koota yhdelle tai useammalle hyvinvointialueelle, jos se on välttämätöntä palvelujen laadun ja saatavuuden parantamiseksi. (Laki hyvinvointialueesta 611/2011 § 7.)

2.2 Laatu ja laaturekisterit hoitotyössä

Terveystieteen laatu voidaan laajan kansainvälisen näkemyksen mukaan jakaa seuraaviin osa-alueisiin: turvallisuus, vaikuttavuus, potilaskeskeisyys, oikea-aikaisuus, tehokkuus ja oikeudenmukaisuus. Suomessa laatu työ keskittyy paljon STM:n asettamiin laatusuosituksiin. Vaatimukset laadukkaalle laatu työlle on järjestelmällisyys. Toimintaa on seurattava, mitattava ja arvioitava. Saadulla tiedolla toimintaa on ohjattava ja tar-

peen mukaan tehdä muutoksia prosesseihin. Terveysthuollon laaturekistereitä käytetään lisääntyvässä määrin laadun ohjauksessa Suomessa. Kuitenkin ongelmaksi on muodostunut, että laadukkaita laaturekistereitä on rajoitetusti tarjolla. Kansallinen tavoite onkin, että tulevaisuudessa laaturekistereiden käyttö lisääntyy terveydenhuollon laadun seurannassa. (STM 2019:11.)

Terveysthuollon organisaatioiden johdot vastaavat yksikköjensä laadunhallinnan linjauksista, suunnitelmista ja seurannasta. Toiminta perustuu yksikkökohtaisesti laadittuihin laadunhallintasuunnitelmiin. Johdon vastuulla on myös mahdollistaa edellytykset laadunhallinnan ylläpidolle. Laadun arviointiin ja seurantaan laaditaan terveydenhuollossa erilaisia kriteeristöjä ja sertifiointeja. (STM 2019:20–21.)

Laaturekisterin voi määritellä tietokokoelmaksi, joka sisältää tietoa potilaiden saamista hoidosta ja sen tuloksista. Laadukkaan laaturekisterin lähtökohta on, että tiedot ovat tallennettu yhtenäisten periaatteiden mukaan. Tämä antaa luotettavampaa tietoa hoidon laadusta ja vaikuttavuudesta. Laaturekistereitä Suomessa on olemassa pienempiä yksiköiden omia erillisrekistereitä ja THL:n ylläpitämiä laajoja kansallisia laaturekistereitä. (THL 2024.)

Laaturekisteritoimintaa pohjoismaissa on ollut 1970-luvulta lähtien. Suomessa laaturekisteritoimintaa alettiin harjoittaa 1990-luvun alkupuolella. Rekisteritoiminnan ensimmäisiä harjoittajia Suomessa olivat erikoislääkärit, joiden lähtökohta oli vertailla hoitotuloksia toimintayksiköiden välillä. Viime aikoina niin kansallisena kuin globaalina trendinä ja tavoitteena on ollut siirtyä pienistä yksittäisistä laaturekistereistä, isompiin kansallisiin laaturekistereihin. (Jonsson ym. 2019: 54.)

Siirtyminen pienemmistä laaturekistereistä isompiin, kansallisen ohjauksen ja rahoituksen alla oleviin kansallisiin laaturekistereihin nähdään välttämättömänä. Tavoitteena on yhdenvertainen hoidon laatu ja taso kaikille potilaille, riippumatta hyvinvointialueesta. Laaturekistereiden lähtökohtaisena tavoitteena terveydenhuollossa on siis parantaa potilaan hoidon laatua, kehittää hoitomenetelmiä, lisätä kustannustehokkuutta sekä olla tietopankki kansalliseen ja kansainväliseen vertailuun sekä tukea tieteellistä toimintaa. Suomessa lainsäädännölliset uudistukset toivat vuonna 2019 kansallisten laaturekistereiden ylläpitovastuun Terveysthuollon ja hyvinvoinninlaitoksen alaisuuteen. Terveysthuollon palveluiden tarjoajilla ja kuntayhtymillä on silti edelleen mahdollisuus luoda ja ylläpitää omia laaturekistereitä. (THL 2019: 4–19.)

Laaturekistereihin liittyy yleisesti seuraavanlaisia ongelmia: kaksinkertainen kirjaaminen, tietojärjestelmien hajanaisuus, tiedonsiirron kustannukset ja lainsäädännölliset esteet. Vuosina 2018–2020 Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen toteuttama pilottihanke kansallisten laaturekistereiden edellytyksille osoitti, että perusongelmat ovat voitettavissa. Raportissa tuotiin esille, että jo nyt käytössä oleva Kanta-rekisterin kautta saataisiin tieto siirtymään erilaisiin laaturekistereihin. Lähtökohtainen vaatimus tälle on, että kirjattu tieto on rakenteisessa muodossa ja se noudattaa yhteisesti sovittuja koodeja ja pelisääntöjä. (THL 2019: 4–19, 48.)

3 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata pediatrien potilaiden akuuttihoitotyön laaturekistereiden antamaa hyötyä hoidon laatuun. Tavoitteena on lisätä tietoutta sosiaali- ja terveysalan henkilöstölle käytettävistä pediatrien potilaiden akuuttihoitotyön laaturekistereistä ja löytää aiheita laajemmille jatkotutkimuksille.

Tutkimuskysymys:

1. Minkälaisia laaturekistereitä pediatrien potilaiden akuuttihoitotyössä käytetään?
2. Miten laaturekisterit kehittävät hoidon laatua?

4 Tutkimuksen toteutus

4.1 Scoping-katsaus

Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä tutkii tutkijoiden tekemiä alkuperäistutkimuksia. Se on siis tutkimus tutkimuksista. Toteutustapana se tunnistaa, arvioi, yhdistää ja tulkitsee jo olemassa olevaa tietoa tutkittavasta aiheesta. Menetelmän tarkoituksena on tiivistää olennainen alkuperäistutkimusten tieto ja luoda kattava kokonaiskuva tutkittavasta aiheesta. (Vilka 2023; Stolt ym. 2015:23.)

Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä voidaan pääryhmittäin jakaa narratiiviseen, integratiiviseen, systemaattiseen ja meta-analyyttiseen lähestymistapaan. Tässä opinnäytetyössä käytettävä Scoping-menetelmä kuuluu narratiiviseen lähestymistapaan. Scoping-menetelmän etuna voidaan pitää sitä, että sen avulla voidaan nostaa esille merkityksellisiä aihealueita ja tutkimuskysymyksiä laajempaa systemaattista tutkimusta varten. Tämän opinnäytetyön kohdalla Scoping- menetelmän puoltavia syinä voidaan pitää sen nopeutta verrattuna esimerkiksi laajoihin kirjallisuuskatsausmenetelmiin sekä testihakujen perusteella tehdystä havainnoista siitä, että pediatriassa akuuttihoitotyössä käytettävistä laaturekistereistä löytyy niukasti aiempaa tutkimusaineistoa. Tyypillisimmät syyt Scoping menetelmän käyttämiselle voidaan jakaa neljään kategoriaan. 1) Tavoitteena on kuvata tutkimuksen määrää, laajuutta ja luonnetta, 2) Ennakoida ja selvittää onko laaja systemaattinen katsaus mahdollinen aiheesta, 3) Tutkimustulosten yhteenvedon tekeminen jatkokäyttäjille, päätöksentekijöille, kliinisessä työssä oleville tai tutkijoille, 4) Tutkimustiedossa olevien mahdollisten puutteiden havaitsemiseksi. Tässä opinnäytetyössä pyritään nostamaan esille pediatriassa akuuttihoitotyössä käytettävistä laaturekistereistä yhteenveto jatkokäyttäjille, päätöksentekijöille, kliinisessä työssä oleville ja tutkijoille, sekä osoittaa tarvetta laajemmille jatkotutkimuksille. (Vilka 2023; Stolt ym. 2015:11.)

Kirjallisuuskatsausmenetelmästä riippumatta prosessi sisältää samat työvaiheet. Tässä opinnäytetyössä aluksi määriteltiin tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata pediatrien potilaiden akuuttihoitotyön laaturekistereiden antamaa hyötyä hoidon laatuun. Tavoitteena oli lisätä tietoutta sosiaali- ja terveysalan henkilöstölle käytettävistä pediatrien potilaiden akuuttihoitotyön laaturekistereistä ja löytää aiheita laajemmille jatkotutkimuksille. Seuraavassa vaiheessa tehtiin kirjalli-

suushaku ja valittiin käytettävä aineisto. Tässä opinnäytetyössä määriteltiin tietokantahakuja varten hakulausekkeet PCC-asetelmaa hyödyntäen (Taulukko 1). Seuraavassa vaiheessa määriteltiin tutkimuksen poissulku- ja sisäänottokriteerit (Taulukko 2). Tähän opinnäytetyöhön valitun aineiston hakuvaiheet ovat kuvattu vaihe vaiheelta kaavion avulla (Taulukko 3). Ensimmäisessä vaiheessa tutkimukset valikoitiin otsikkotasolla, tämän jälkeen jatkoon valikoituivat tiivistelmän pohjalta valintakriteerit täyttävät tutkimukset. Viimeisen vaiheen eli koko tutkimuksen lukemisen jälkeen, tähän opinnäytetyöhön valikoitui aineistoksi 6 aiempaa tutkimusta. Valintaprosessin aikana matkalla pois jätettiin tutkimuksia, jotka eivät vastanneet tutkimuskysymyksiin, olivat duplikaatteja tai kirjallisuuskatsauksia. Seuraavassa vaiheessa valittu aineisto arvioitiin ja analysoitiin. Tässä opinnäytetyössä valittujen tutkimusten laatu arvioitiin JBI:n laatiman arviointikriteeristön avulla (Liite 2). Analysointivaiheen alussa järjestettiin ja tehtiin yhteenveto taulukoimalla tähän opinnäytetyöhön valitut aikaisemmat tutkimukset. Taulukoinnissa nostettiin esille valittujen tutkimusten tärkeimmät tiedot: kirjoittaja/-t, julkaisuvuosi, tutkimuksen tekopaikka, tutkimuksen tarkoitus, kohdejoukko ja keskeisimmät tulokset (Liite 1). Lopuksi tuotettiin tulosten pohjalta loppuraportti. (Stolt ym.2015:23.)

4.2 Aineiston haku ja valinta

Tämän opinnäytetyön aineisto kerättiin CINAHL, Pubmed ja ProQuest Centralista. Nämä tietokannat valikoituivat, koska ne ovat keskeisimpiä tietokantoja hoitotieteen tiedonhaussa. Opinnäytetyön keskeisten käsitteiden muodostamisessa käytettiin apuna PCC-asetelmaa (Taulukko 1). Hakutermin muodostamisessa hyödynnettiin YSO-sanakirjaa ja MOT-sanakirjaa. Hakusanojen määrittelyssä tavoiteltiin mahdollisimman moniulotteista määrittelyä keskeisistä hakusanoista, jotta aikaisemmat tutkimukset löytyisivät mahdollisimman kattavasti. PCC-asetelman kohta "P=Population" esimerkiksi osoittaa miten monella erilaisella hakusanalla alaikäisen lapsen voi määritellä. Hakutermin muodostamisen jälkeen haut toteutettiin CINAHL, Pubmed ja ProQuest Centralista käyttämällä Boolean operaattoreita AND ja OR.

Taulukko 1. PCC-asetelma

	P=Population	C=Concept	C=Concept	C=Context
Hakusanat Suomeksi	Lapset, alaikäiset, esikouluikäiset, kouluikäiset, leikki-ikäiset, taaperot, pojat, tytöt, nuoret, vauvat, vastasyntyneet, teini-ikäiset,	Akuuttihoito, Päivystys, ensihoito,	Laatu	Rekisteri, laaturekisteri
Hakusanat Englanniksi	Children, Minors, preschool children, school-age children, preschoolers, toddlers, boys, girls, babies, infants, newborn infants, teenagers, pediatrics	Acute care, emergency care, acute treatment, emergency treatment, emergency department, accident and emergency department, emergency care services, urgent care center, first aid, prehospital care, EMS, prehospital emergency medical services, emergency medical services, prehospital emergency medical care, prehospital emergency services	Quality, grade, standard	Register, Quality register

Sisäänotto- ja poissulkukriteerit laadittiin ennen varsinaisia hakuja. Tämän on tärkeä osa aineiston hakua, sillä hyvinkin laaditut hakusanat tuottavat usein paljon tuloksia. Tämän työn sisäänottokriteerit (Taulukko 2) avulla tarkasteltiin hakutuloksia ensin otsikotasolla, sitten abstraktitasolla ja lopuksi kokotekstejä tarkastellen. (Stolt ym. 2015:27.)

Taulukko 2: Sisäänotto ja poissulkukriteerit

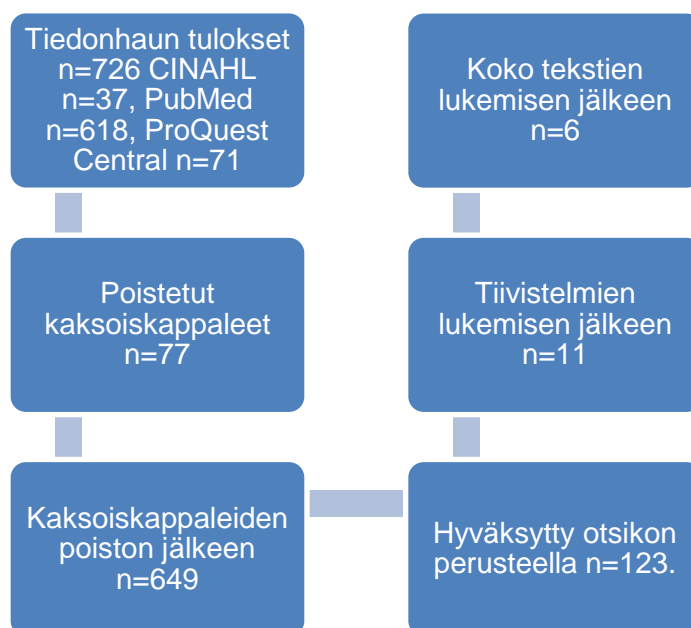
Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
<ul style="list-style-type: none"> - Kieli Suomi tai Englanti - Vastaa tutkimuskysymyksiin - Tutkimus käsittelee Pediatrien potilaiden akuuttihoitoon laaturekistereitä - Tutkimus on julkaistu 2014–2023 	<ul style="list-style-type: none"> - Kieli joku muu kuin Suomi tai Englanti - Ei vastaa tutkimuskysymyksiin - Tutkimus ei käsittele Pediatrien potilaiden akuuttihoitoon laaturekistereitä - Tutkimus on julkaistu ennen vuotta 2014

Tärkeä osa kirjallisuuskatsausta on hakuprosessin kuvaaminen. Lukijan on kyettävä halutessaan toistamaan itse sama hakuprosessi (Stolt ym.2015:27). Tässä opinnäyte-työssä hakuprosessin vaiheet esitetään kronologisesti taulukon avulla (Taulukko 4). Hakulausekkeet ovat rakennettu yhdessä Metropolian tiedonhaun asiantuntijoiden kanssa (Taulukko 3).

Taulukko 3: Tietokantojen hakulausekkeet

Hakulauseke	CINAHL	PubMed	ProQuest Central
	(Children OR Minors OR preschool children OR school-age children OR preschoolers OR toddlers OR boys OR girls OR babies OR infants OR newborn OR teenagers OR pediatric) AND (Acute care OR emergency care OR acute treatment OR emergency treatment OR emergency department OR accident and emergency department OR emergency care services OR urgent care center OR First aid OR prehospital care OR EMS OR prehospital emergency medical services OR emergency medical services OR prehospital emergency medical care OR prehospital emergency services) AND (Quality OR grade OR standard) AND (Register OR Quality register)	((Children OR Minors OR "preschool children" OR "school-age children" OR preschoolers OR toddlers OR boys OR girls OR babies OR infants OR newborn OR teenagers OR pediatric) AND ("Acute care" OR "emergency care" OR "acute treatment" OR "emergency treatment" OR "emergency department" OR "accident and emergency department" OR "emergency care services" OR "urgent care center" OR "First aid" OR "prehospital care" OR EMS OR "prehospital emergency medical services" OR "emergency medical services" OR "prehospital emergency medical care" OR "prehospital emergency services") AND (Quality OR grade OR standard) AND (Register OR "Quality register"))	((Children OR Minors OR "preschool children" OR "school-age children" OR preschoolers OR toddlers OR boys OR girls OR babies OR infants OR newborn OR teenagers OR pediatric) AND ("Acute care" OR "emergency care" OR "acute treatment" OR "emergency treatment" OR "emergency department" OR "accident and emergency department" OR "emergency care services" OR "urgent care center" OR "First aid" OR "prehospital care" OR EMS OR "prehospital emergency medical services" OR "emergency medical services" OR "prehospital emergency medical care" OR "prehospital emergency services") AND (Quality OR grade OR standard) AND (Register OR "Quality register"))

Taulukko 4: Aineiston hakuprosessi kronologisesti



4.3 Laadun arviointi

Ongelmallisena scoping-menetelmässä pidetään käytettävän tutkimusaineiston laadun- arviointia. Scoping-menetelmässä käytetään aiemmin tehtyjä tutkimuksia, joiden laatu on vaihtelevaa. Scoping-menetelmä käyttää muitakin kirjallisuutta kuin aiempia tutki- muksia aiheesta. Tämä ei kuitenkaan ole este scoping tutkimusten tekemiselle. Se ai- noastaan haastaa tutkijaa määrittelemään ja arvioimaan tarkasti käyttämänsä aineiston laatua. (Vilkkä 2023; Stolt ym. 2015; 8–11.)

Scoping katsauksen ongelmana on, ettei aineistolle tehdä tyypillisesti huolellista laa- dunarviointia (Stolt ym. 2015: 10). Kuitenkin tähän opinnäytetyöhön valikoiduille aikai- semmille tutkimuksille tehtiin laadunarviointi JBI:n laatiman arviointikriteeristön avulla (Liite 2). Tutkimusten laadunarviointi toteutettiin JBI:n laatiman arviointikriteeristön avulla. JBI:n arviointikriteeristöllä tehdyssä laadunarvioinnissa, opinnäytetyön aineis- tossa löydettiin puutteita muun muassa olosuhteiden tunnistamiseen ja kuvaamiseen, sekä tutkimusryhmän jatkoseurantaan ja eettisen toimikunnan tutkimuslupaan liittyviä puutteita.

4.4 Aineiston analysointi

Tämän opinnäytetyön aineisto analysoitiin sisällön analyysiä mukaillen. Aluksi järjestettiin ja tehtiin yhteenveto taulukoimalla tähän opinnäytetyöhän valitut aikaisemmat tutkimukset. Taulukoinnissa nostettiin esille valittujen töiden tärkeimmät tiedot: kirjoittaja/-t, julkaisuvuosi, tutkimuksen tekopaikka, tutkimuksen tarkoitus, kohdejoukko ja keskeisimmät tulokset (Liite 1). (Stolt ym. 2015: 30.)

Aineistolähtöinen sisällönanalyysi on kolmivaiheinen. 1) Aineiston redusointi eli pelkistäminen, 2) Aineiston klusterointi eli ryhmittely ja 3) Aineiston abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden luominen (Tuomi & Sarajärvi 2018: 122).

Aluksi määritettiin analyysiyksikkö. Tässä opinnäytetyössä analyysiyksikkönä on pediatriiset akuuttihoitotyön laaturekisterit. Tämän jälkeen kirjattiin valitun aineiston pohjalta pelkistykset ylös aineistoista ja taulukoitiin ne. Pelkistykset ryhmiteltiin ja luokiteltiin kahteen luokkaan, pediatriisiin akuuttihoitotyön laaturekistereihin ja laaturekistereihin hoidon kehittäjinä (Tuomi & Sarajärvi 2018: 114–115.)

5 Tulokset

Scoping-katsaukseen valikoitui 6 tutkimusta, jotka oli julkaistu vuosien 2015–2023 välisenä aikana. Tutkimuksista kaksi oli poikkileikkaustutkimuksia (Pape ym.2022; Müller ym. 2023), yksi tapausselostus (Jeong ym. 2020), yksi järjestelmällinenkatsaus (Driessen ym. 2020), yksi laadullinen tutkimus (Lasater ym. 2020) ja yksi kohorttitutkimus (Sutton ym. 2015). Tutkimukset olivat alkuperältään yksi Tanskasta (Pape ym.2022), yksi Alankomaista (Driessen ym. 2020), kaksi Yhdysvalloista (Sutton ym. 2015; Lasater ym. 2020), yksi Saksasta (Müller ym. 2023) ja yksi Etelä-Koreasta (Jeong ym. 2020).

5.1 Pediatristen potilaiden akuuttihoitotyössä käytettävät laaturekisterit

Opinnäytetyön tulokset osoittavat, että pääsääntöisesti laaturekisterit ovat lasten ja aikuisten yhteisiä laaturekistereitä, jotka sisältävät lasten ja aikuisten tietoja.

Etelä-Korealaisessa tapausselostustutkimuksessa tutkittiin Aasian ensimmäisen verkkopohjaisen monikeskusrekisterin antamaa hyötyä anafylaksian hoidon ja laukaisevien tekijöiden seurannassa sekä laadun parantamisessa. Rekisteriin tallennettiin kaikenikäisten anafylaksiapotilaiden tietoja. (Jeong ym. 2020.) Amerikkalaisessa kohorttitutkimuksessa tutkittiin lasten sairaalan ulkopuolisten elvytysten laatua ensihoidon ja defibrillaattorivalmistajien rekistereiden pohjalta. Tutkimuksen kohderyhmänä olivat alle 19-vuotiaat. (Sutton ym. 2015.) Toisessa amerikkalaisessa laadullisessa tutkimuksessa selvitettiin pediatriassa akuuteissa toimipisteissä työskentelevien sairaanhoitajien näkemystä hoidon turvallisuus- ja laatutekijöistä sekä selvitettiin sairaalatason parantavia tekijöitä laatuun ja turvallisuuteen. (Lasater ym. 2020.) Alankomaalaisessa järjestelmällisessä katsauksessa esitettiin alankomaalaisten akuutisti sairaalaan otettujen kaikenikäisten traumapotilaiden esiintyvyyttä ja pääpiirteitä, sekä tehtiin vertailua alankomaalaisen traumarekisterin sekä Saksalaisen- ja Yhdistyneen kuningaskunnan traumarekisterin välillä. (Driessen ym. 2020.) Saksalaisessa poikkileikkaustutkimuksessa arvioitiin ensihoidon kirjaamisen laatua vieraskielisten lapsipotilaiden kohdalla. Tutkimuksen aineisto kerättiin ensihoidon rekisteristä. (Müller ym. 2023). Tanskalaisessa poikkileikkaustutkimuksessa varmennettiin päivystyspotilaiden hoidon laatua päivystyksen RED-cap-rekisteritietojen pohjalta. Rekisteristä kerättiin kaikenikäisten potilaiden tietoja. Tut-

kimuksen tavoite oli arvioida, kuinka monen potilaan kohdalla, joilla on akuutteja neurologisia oireita, ylitettiin asetettu tavoite CT-kuvantamiseen pääsemiseksi. (Pape ym.2022.)

Jeong ym. (2020) tutkimuksessaan toteavat, että 2007 eurooppalaisen anafylaksiarekisterin antamat hyödyt anafylaksian hoidon laadun ja hoidon parantamiseksi, innoitti luomaan Korean ensimmäisen verkkopohjaisen anafylaksiarekisterin. Rekisteriin osallistui 16 sairaalaa. Rekisterin avulla saatiin suuri aineisto kaikenikäisistä potilaista. Aineiston avulla kyettiin seuraamaan anafylaksian laukaisevia tekijöitä ja hoidon laatua kaikissa ikäryhmissä. Rekisteriin kerättäviä tietoja olivat muun muassa anafylaktisen reaktion päivämäärä, allergisten sairauksien sukuhistoria, oireprofiili ja akuutin hoidon yksityiskohdat. (Jeong ym. 2020.)

Sutton ym. (2015) tutkimuksessaan tutkivat lasten sairaalan ulkopuolisten elvytysten laatua. Potilasaineisto kerättiin ROC-rekisteristä ja elvytyksen laatutietoja saatiin kaupallisten defibrillaattorivalmistajien laitteista, jotka tallentavat elvytyksen aikaista tietoa. Tässä tutkimuksessa kohderyhmänä olivat 1–18-vuotiaat lapset. Kyseinen tutkimus vahvisti ja syvensi lasten elvytyksen laatuun liittyvää tutkimuksen puutetta. (Sutton ym. 2015.)

Lasater ym. (2020) tutkimuksessaan toteaa sairaanhoitajien kuvaavan laadun paremmaksi magneettisairaaloissa kuin ei magneettisairaaloissa. Laatumittarit ovat oleellinen osa magneettisairaaloiden arkea laadun seurannassa ja kehittämisessä. Tunnistettavia tekijöitä magneettisairaaloille on niiden organisaatorakenteissa, joissa hoitotyöntekijät ovat mukana päätöksenteossa ja kehittämissä aktiivisesti. Resurssointi on riittävää niin välineistössä kuin henkilöstöresurssoinnissa. Uusia innovaatioita hyödynnetään aktiivisesti päivittäisessä hoitotyössä. (Lasater ym. 2020.)

Driessen ym. (2020) tutkimuksessaan esittelevät Alankomaiden traumarekisteriä ja sen antamaa tietoa arvioitaessa muun muassa hoidon laatua traumahoidossa. Alankomaiden kansallinen traumarekisteri on ensisijaisesti perustettu keräämään kattavaa tietoa kaikista Alankomaiden traumapotilaista. Traumarekisteri on työkalu laadunarviointiin, laadun parantamiseen ja tärkeänä aineistona jatkotutkimuksille. Traumarekisteriin kerättäviä tietoja ovat potilaan esitiedot, vammat, toimenpiteet ja hoidon tulokset. Traumarekisteri toimii pisteytysjärjestelmällä, jossa erilaiset potilaan vammat ovat pisteytetty ennalta sovitusti. Traumarekisterin pisteytysjärjestelmänä toimii ISS-pisteytys. Esimerkiksi

reisiluunmurtumasta potilas saa vähemmän ISS-pisteitä kuin lävistävästä kallon vam-
masta. Kansallinen traumarekisteri voi siis määrittellä itse, käyttääkö se aineistonaan
kaikkia pisteytettyjä traumapotilaita vai edellyttääkö se tietyn pistemäärän saamista, jotta
potilas otetaan lopulliseen traumarekisteriin. Alankomaiden traumarekisterin (DNTR) ja
saksalaisen traumarekisterin (DGU) sekä Yhdistyneiden kansakuntien traumarekisterin
(TARN) välillä sisällyttämiskriteerit eroavat toisistaan paljon. DNTR tallentaa kaikki trau-
mapotilaat rekisteriin, kun taas DGU ja TARN vaativat suuremman pistemäärään pää-
syksi lopulliseen traumarekisteriin pääsemiseksi. Tämä aiheuttaa eriarvoisuutta koko-
naisvaltaisessa traumahoidon laadun arvioimisessa. (Driessen ym. 2020.)

Müller ym. (2023) aineistona toimi ensihoitotehtävien rekisteri. Aineiston avulla voitiin
todeta tulokset heikosta dokumentoinnin laadusta ensihoidossa. Tutkimuksen kohderyh-
mänä olivat ensisijaisesti vieraskieliset lapsipotilaat. Tutkimuksessa todetaan selkeä yh-
teys heikkoon kirjaamisen laatuun, kun kielimuuri on esteenä. Vaikkakin kielimuuri todet-
tiin yhteydeksi heikkoon kirjaamisen laatuun, todettiin tutkimuksessa myös heikkoa kir-
jaamisen laatua kantaväestönkin ensihoitotietojen kirjaamisessa. Tutkimuksessa ehdo-
tetaan löytämään ensihoitajia helpottavia innovaatioita ja työkaluja kirjaamisen laadun
parantamiseksi. (Müller ym. 2023.)

Pape ym. (2022) poikkileikkaustutkimus käytti aineistonaan REDcap- rekisterin aineis-
toa. REDcap-rekisteriin hoitava lääkäri tallentaa potilaan esitietolomakkeen. Tallentuvia
tietoja ovat muun muassa potilaan ikä, perussairaudet, sukupuoli, kotilääkitys, edeltävät
oireet ennen sairaalaan tuloa ja hoitotoimenpiteet sairaalassa. Tämän poikkileikkaustut-
kimuksen tavoitteena oli selvittää, kuinka monen potilaan kohdalla CT-kuvantamiseen
pääsy ylittyi 30 minuutilla, joilla oli akuutteja tai vakavia neurologisia oireita. Tutkimuk-
sessa todettiin, ettei tutkimuksessa lasten kohdalla päästy asetettuun laatutavoitteeseen.
(Pape ym. 2022.)

5.2 Laaturekisterit hoidon kehittäjinä

Laaturekistereiden avulla kyetään seuraamaan, arvioimaan ja kehittämään hoidon laa-
tua. Lasater ym. (2020) toteaa, että riittävät henkilöstö- ja taloudelliset resurssit sekä
hyvä työympäristö nähdään laatua parantavina tekijöinä. Magneettisairaaloissa muun
muassa näitä kaikkia osa-alueita seurataan laatumittareiden avulla. (Lasater ym. 2020.)

Laatumittareiden avulla voidaan todentaa myös koulutuksen ja hoitotyön prosessien tilaa sekä niiden mahdollista kehittämisen tarvetta. Sutton ym. (2015) toteavatkin tutkimuksessaan, että ensihoitohenkilöstön lasten elvytysohjeistuksen noudattaminen oli vajaavaista, joten lisäkoulutukselle oli akuuttia tarvetta lasten elvytyksen laadun parantamisen kannalta. (Sutton ym. 2015). Pape ym. (2020) tutkimuksessaan tuovat esille haasteet pediatriksen akuuttihoitotyön erityispiirteistä akuuttihoitotyössä. Lasten oirekuva poikkeaa usein aikuisten tyyppillisestä oirekuvasta. Lasten kohdalla voidaan juuttua lapsille tyyppisempiin diagnooseihin. Lääkärit arvioivat tarkemmin kuvantamiskriteereitä esimerkiksi CT-kuvantamiselle, jolloin pediatriksen potilaan hoito monesti viivästyy. Lasten valmistelut tutkimuksiin saattavat vaatia usein erityisjärjestelyjä, joka myös lisää viivästystä hoidossa ja heikentää laatua. (Pape ym. 2020).

Prosessien kehittämisen kannalta laaturekisterit ovat tärkeitä työkaluja. Yhtenäisten toimintamallien myötä rekisterityössä kyettäisiin arvioimaan kaikkia terveydenhuollon asiakasryhmiä. Esimerkiksi mikäli traumarekistereissä keskitytään vain suuren ISS-pistemäärän saaneisiin potilaisiin, se ei anna täydellistä kokonaiskuvaa väestötasolla traumahoidon laadusta ja pudottaa helposti terveydenhuollon marginaaliryhmiä pois, joihin lapsetkin kuuluvat. (Driessen ym. 2020.) Jatkossa olisi siirryttävä automatisoidumpiin toimintatapoihin laaturekisterityössä ja pois liiallisesta käsin tietojen syöttämisestä rekistereihin. Heikolla dokumentoinnin laadulla nähdään jopa selkeä yhteys heikkoon hoidon laatuun jatkohoitopaikassa. (Müller ym. 2023.) Laadun kehittämisen kannalta laajat rekisteriaineistot antavat laajempaa hyötyä oireiden ja hoitojen vaihtelusta, sekä muutoksista. (Jeong ym. 2020.)

Lasten ja aikuisten yhteisrekistereiden hyödyntäminen laadun kehittämisessä ei ole mahdotonta. Toimintamallit rekisterityössä, lainsäädännölliset ongelmat ja kirjaamiskäytännöt täytyvät olla määritelty siten, etteivät ne pudota terveydenhuollon marginaaliryhmiä pois. Lapset ovat kansainvälisesti yksi marginaaliryhmistä terveydenhuollossa. (Driessen ym. 2020; Sutton ym. 2015; Müller ym. 2023.)

6 Pohdinta

6.1 Tulosten tarkastelu

Tutkimustyö viimeisen kahden vuosikymmenen aikana laadun kehittämiseksi on todettu keskittyneen pääsääntöisesti aikuispotilaisiin. Tämän takia muun muassa laatu lasten akuuttihoitotyössä on epätasaista. (Lasater ym. 2020.) Opinnäytetyön aineisto osoittaa haasteen lasten erityisasemasta terveydenhuollossa laaturekisterityön kannalta. Tutkimustiedon puuttumisen vuoksi esimerkiksi lasten elvytysohjeet pohjautuvat aikuisten ja eläinten tutkimusten pohjalle. Lasten tutkimusaineistoa on kuitenkin saatavilla mutta ongelmana on pienet aineistot. (Sutton ym. 2015.) Laaturekisteriaineiston kerääminen tapahtuu suurimmassa osassa rekistereitä mekaanisesti käsin syöttämällä tietoja järjestelmiin, mutta monen rekisterin tavoitteena pitäisi olla siirtyminen automatisointiin ratkaisuihin ja sitä kautta laajempiin aineistoihin. (Driessen ym. 2020; Jeong ym. 2020.)

Terveydenhuoltolaki (1326/2010) ja Laki hyvinvointialueesta (611/2011) määrittävät vahvasti laadun merkitystä terveydenhuollossa, kuitenkin STM (2019) toteaa, että laadukkaita laaturekistereitä on rajoitetusti tarjolla. Tämä on linjassa opinnäytetyön tulosten kanssa. Laadun merkitystä terveydenhuollossa korostetaan mutta resursseja ja yhteisesti sovittuja käytäntöjä laadukkaille laaturekistereille ei vielä ole olemassa. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010 § 50; Laki hyvinvointialueesta 611/2011 § 7; STM 2019:11; Driessen ym. 2020.)

Näkemyistä ongelmasta vahvistaa myös THL (2024), joka määrittää, että laadukkaan laaturekisterin lähtökohta on, että tiedot ovat tallennettu yhtenäisten periaatteiden mukaan. Opinnäytetyön tulosten valossa näin ei kuitenkaan tunnu olevan. (THL 2024; Sutton ym. 2015; Driessen ym. 2020.) Lainsäädännöllisiä uudistuksia laadukkaamman laaturekisterityön kannalta on Suomessa jo tehty (THL 2019). THL (2019) määritteli laaturekistereihin yleisesti liittyviksi ongelmiksi kaksinkertaisen kirjaamisen, ongelmat tietojen siirtymisessä järjestelmästä toiseen ja lainsäädännölliset esteet. Nämä samat haasteet nousivat myös opinnäytetyön tulosten aineistossa esille. (THL 2019: 4–19, 48; Driessen ym. 2020; Müller ym. 2023; Sutton ym. 2015; Jeong ym. 2020.)

Kuten jo aiemmin on todettu pediatriisessa akuuttihoitotyössä laaturekisterit ovat työkaluja, joilla terveydenhuollon organisaatiot seuraavat ja kehittävät laadukkaampaa hoitoa. Erilaiset laatusertifikaatit kertovat hyvästä laadusta organisaatioissa. Magneettisairaala sertifikaatti on yksi esimerkki näistä. (Lasater ym. 2020). Laadun parantamiseksi laaditut sertifikaatit ja kriteeristöt ovat yhteneväisiä aiemman tiedon ja opinnäytetyön tulosten kanssa. Ne ovat merkityksellisiä laatutyön kannalta (STM 2019:20–21; Lasater ym. 2020).

6.2 Eettisyys ja luotettavuus

Tämän opinnäytetyön jokaisessa vaiheessa on pyritty hyvän tieteellisen käytännön noudattamiseen. Hyvä tieteellinen käytäntö pohjautuu rehellisyyteen, avoimuuteen, huolellisuuteen, suunnitelmallisuuteen ja aiempien tutkimusten kunnioittamiseen. (Arene 2020:8.) Hyvät tieteelliset menettelytavat ovat oleellinen osa tiede- ja tutkimusyhteisön laatujärjestelmää. Koska tässä työssä käsitellään jo aiemmin julkaistuja tutkimuksia, ei eettisen ennakoarvioinnin tai varsinaisen tutkimusluvan hakemista vaadita. Tässä tutkimuksessa käsitellään jo julkaistua tutkimustietoa. Vilpillinen toiminta opinnäytetyön tekemisen aikana saattaa asettaa työn ja tekijän HTK-prosessiin. On kuitenkin huomioitava, että aiempien tutkimusten tieteellisten teorioiden, menetelmien tai jopa tulosten tulkintoihin liittyvät kyseenalaistamiset ovat osa oleellista tieteellistä keskustelua, eivätkä siten ole hyvän tieteellisen käytännön vastaista. Kuitenkin on muistettava kunnioittaa ja annettava arvoa aiempien tutkimusten ja tutkijoiden tekemälle työlle muun muassa oikeilla lähdeviittausmerkinnöillä. Eurooppalaisten hyvän tieteellisen menettelytavan osa-alueista tässä työssä korostuu ennen kaikkea suunnittelun, toteutuksen ja dokumentoinnin huolellinen ennakointi ja dokumentointi. Opinnäytetyön aineistoa käsitellään vastuullisesti ja jäljitettävästi. Hyvän tieteellisen toiminnan vastainen toiminta heikentää muun muassa laatua ja uskottavuutta. (TENK 2023: 6;13;15.)

Valmis opinnäytetyö tullaan tarkastamaan plagiointiohjelmalla (Turnitin), sekä tullaan julkaisemaan Theseus-tietokantaan kaikkien nähtäville.

Tähän opinnäytetyöhön valittujen tutkimusten hakemiseen on hyödynnetty Metropolian kirjaston asiantuntijoita, tiedon haku avataan myös selkeästi (Taulukko 3) ja valittujen tutkimusten laatu arvioidaan JBI laadunarviointikriteeristön avulla (Liite 2), nämä ovat

muun muassa positiivisia tekijöitä valmiin opinnäytetyön luotettavuuden ja eettisyyden lisäämisessä. Luotettavuuden näkökulmasta ongelmallisen voidaan pitää, että tekijöitä tällä työllä on vain yksi. Toisaalta opinnäytetyön valittu tutkimusmenetelmä mahdollistaa tämän valinnan. Scoping tutkimuksen laadun kannalta tätä ei kuitenkaan nähdä isona ongelmana, sillä scoping menetelmillä toteutetun työn tavoite on antaa yleiskuva tutkimusaiheesta, toisin kuin laajempien systemaattisten katsausten. (Arksey & O'Malley 2007.)

Tämän opinnäytetyön tulosten pohjalta työ tavoittelee tulosten siirrettävyyttä, jota pidetään merkityksellisimpänä tutkimuksen luotettavuutta lisääjänä tekijänä. Opinnäytetyön avoimuus, johdonmukaisuus ja selkeästi määritelty työn tarkoitus ja tavoitteet tukevat kokonaisen työn luotettavuutta. (Tuomi 2008.)

Systemaattisuus ja avoimuus ovat tärkeimmät tekijät scoping menetelmillä tehtyjen töiden luotettavuuden kannalta. Tässä työssä avoimuutta ja systemaattisuutta tuetaan runsaalla taulukoinnilla. Yhteenvedona scoping menetelmän luotettavuuden perustana voidaan pitää selkeästi hyvin määriteltyjä tutkimuskysymyksiä, johdonmukaista aineiston valintaan, selkeään analyysiä ja läpinäkyvää raportointia. (Arksey & O'Malley 2007.)

6.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Yhteenvedona voidaan todeta, että lapset tarvitsevat lähtökohtaisesti omia laaturekistereitään tai ainakin toimintamallin on oltava sellainen, että se ei pudota terveydenhuollon marginaaliryhmiä pois, joihin lapsetkin kuuluvat. Laaturekisterit antavat jo nyt arvokasta tietoa potilaiden hoidosta, sen tuloksista, vaihtelusta ja ennen kaikkea laadusta pitkälläkin aikavälillä (THL 2024; Jeong ym. 2020). Tällä hetkellä ongelmallisinta on, että lapset jäävät aikuispotilaiden tutkimus- ja kehittämistyön varjoon.

Suomalaisessa terveydenhuollossa puhutaan paljon tehostamisesta ja hoitojen keskittämisestä. Useat terveydenhuollon yksiköt tavoittelevat erilaisia laatusertifikaatteja, esimerkiksi magneettisairaala statusta. Keskusteluissa keskittäminen nähdään liian usein

negatiivisessa valossa. Tutkimustiedon osalta kuitenkin voidaan todeta, että osa laadukkaampaa terveydenhuoltoa on osaamisen keskittäminen ja laatusertifikaatit (Lasater ym. 2020).

Yhteiskunnassamme on paljon puhuttu lasten merkityksestä ja kuinka aina puheissa laitetaan haavoittuvat ihmisryhmät etusijalle, mutta kuitenkin toimimme ja teemme päätöksiä liian usein toisin. Nykyinen teknologia mahdollistaa ja helpottaa meitä jo nyt monessa. Tässä maailmassa meillä olisi jo kaikki resurssit luoda kansainvälisesti laajoja ja vertailukelpoisia laaturekistereitä, mutta tämä opinnäytetyö osoittaa, että meiltä puuttuu yhteiset säännöt ja toimintamallit. Kansainvälisen yhteistyön lisääminen on ollut ja tulee olemaan edellytys laadukkaampaan terveydenhuoltoon.

Jatkotutkimusehdotuksena esitetään lasten oman trauma- ja hätätilarekisterin luomista. Lasten traumatietoja tallennetaan jo nyt, mutta rekisteritietoa puuttuu useista lasten sisätautisista hätätilanteista. Sisätautiset ongelmat ovat kuitenkin myös oleellinen osa akuuttihoitoa. Traumarekisterit ovat kuitenkin tällä hetkellä siteeratuimpia aineistoja eurooppalaisessa tutkimusaineistossa ja niitä pidetäänkin merkityksellisinä työkaluina laadun arvioinnissa ja kehittämisessä (Driessen ym.2022). Traumarekistereissä on laaturekisteri näkökulmasta jo nyt paljon hyvää ja hyödynnettävää. Tällä hetkellä useimmissa traumarekistereissä ongelmana on liian tiukat sisällyttämiskriteerit, jotka pudottavat kansainvälisesti lapsipotilaat useimmiten pois traumarekistereistä. (Driessen ym. 2022.) Lainsäädännölliset ongelmat ovat myös päivitettävä kuntoon laaturekisterityön kannalta, etteivät ne ole esteenä laaturekisterityölle (Sutton ym. 2015). Laatutyö vaatii myös moniammatillisesti positiivista suhtautumista laaturekisterityölle. Terveydenhuolto tunnetaan hyvin hierarkisena työyhteisönä. Laaturekisterityö vaatii terveydenhuollon organisaatioissa johtavien henkilöiden vankan tuen ja vankkumattoman yhteistyön moniammatillisesti riittävin resurssein. (Driessen ym. 2022; Lasater ym. 2020.)

Lähteet

Arene 2020. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?_t=1578480382>. Viitattu 2.4.2024.

Arksey, Hilary & O'Malley, Lisa 2017. Scoping studies: towards a methodological framework. <<https://www.tandfonline-com.ezproxy.metropolia.fi/doi/full/10.1080/1364557032000119616#d1e180>> Viitattu 25.11.2024.

Digi- ja väestötietovirasto 2024. Suomi.fi- Lasten päivystys. <<https://www.suomi.fi/haku?p=0&q=Lasten%20p%C3%A4ivystys&sl=false>>. Viitattu 5.4.2024.

Driessen, M.L.S & Sturms, L.M & Bloemers, F.W & ten Duis, H.J. & Edwards, M.J.R. & den Hartogf, D & de Jonghg, M.A.C & Leenhouts, P.A. & Poezei, M & Schipper, I.B & Spanjersberg, W.R & Wendtl, K.W & de Wit, R.J & van Zutphenn, S & Leenen, L.P.H 2020. The Dutch nationwide trauma registry: The value of capturing all acute trauma admissions. < <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.metropolia.fi/science/article/pii/S0020138320306859?via%3Dihub>>. Viitattu 20.10.2024.

Duodecim Terveysportti 2024. Lääketieteen termit-sanakirja. <<https://www.terveysportti.fi/apps/sanakirjat/0/lte00639>>. Viitattu 5.4.2024.

Hoque, Dewan & Kumari, Varuni & Hoque, Masuma & Ruseckaite, Rasa & Romero, Lorena & Evans, Sue M 2017. Impact of clinical registries on quality of patient care and clinical outcomes: A systematic review. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28886607/>>. Viitattu 7.3.2024.

JB1 2019a. Arviointikriteerit poikkileikkaustutkimukselle. The Joanna Briggs Collaboration. <<https://hotus.fi/wp-content/uploads/2019/04/jbi-kriteerit-poikkileikkaustutkimus-final.pdf>>. Viitattu 20.10.2024.

JB1 2019b. Kriittisen arvioinnin tarkistuslista tapausarjalle. The Joanna Briggs Collaboration. < <https://hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/jbi-kriteerit-tapaussarjalle.pdf>>. Viitattu 20.10.2024.

JBI 2018a. Arviointikriteerit järjestelmälliselle katsaukselle. The Joanna Briggs Collaboration. <<https://hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/jbi-kriteerit-tapaussarjalle.pdf>>. Viitattu 20.10.2024.

JBI 2018b. Arviointikriteerit laadulliselle tutkimukselle. The Joanna Briggs Collaboration. <<https://hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/jbi-kriteerit-laadulliselle-tutkimukselle-ja-selosteosa-2.pdf>>. Viitattu 20.10.2024.

JBI 2019 c. Kriittisen arvioinnin tarkistuslista kohorttitutkimukselle. The Joanna Briggs Collaboration. <<https://hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/jbi-kriteerit-ja-selosteosa-kohorttitutkimus.pdf>>. Viitattu 20.10.2024.

Jeong, Kyunguk & Ye, Young-Min & Kim, Sang-Ha & Kim, Kyung Won & Kim, Jeong Hee & Kwon, Ji-Won & Yang, Song-I & Lee, So-Yeon & Chung, Eun Hee & Kim, Mi-Ae & Kim, Yoon Hee & Kim, Hye-Young & Jang, Gwang Cheon & Kim, Joo-Hee & Lee, Eunjoo & Kim, Jihyun & Ahn, Kangmo, Chang, Yoon-Seok & Hur, Gyu-Young & Lee, Jeongmin & Min, Taek Ki & Pyun, Bok-Yang & Park, Kyung Hee & Lee, Jaechun & Song, Tae Won & Jee, Hye Mi & Shin, Yoo Seob & Yoon, Dankyu & Lee, Jeom-Kyu & Lee, Sooyoung 2020. A multicenter anaphylaxis registry in Korea: Clinical characteristics and acute treatment details from infants to older adults. <<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7426446/>>. Viitattu 20.10.2024.

Jonsson, Pia-Maria & Pikkujämsä, Sirkku & Heiliö, Pia-Liisa 2019. Kansalliset laaturekisterit sosiaali- ja terveydenhuollossa: Toimintamalli, organisointi ja rahoitus. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138834/URN_ISBN_978-952-343-420-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Viitattu 1.3.2024.

Laki Hyvinvointialueesta 6011/2011. <<https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210611#Pidm46651393718752>>. Viitattu 5.4.2024.

Laki terveyden ja hyvinvoinnin laitoksesta 31.10.2008/668. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2008/20080668#P5i>>. Viitattu 1.3.2024.

Lee, Peter & Chin Ken & Liew, Danny & Stub, Dion & Brennan, Angela L & Lefkovits, Jeffrey & Zomer, Ella 2019. Economic evaluation of clinical quality registries: a systematic review. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31843824/>>. Viitattu 7.3.2024.

Lasater, Karen B & McCabe, Margaret A & Lake, Eileen T & Frankenberger, Warren D & Roberts, Kathryn E & Agosto, Paula D & Riman, Kathryn A & Bettencourt, Amanda P & Schierholz, Elizabeth S & Catania, Gianluca & Aiken, Linda H 2020. Safety and Quality of Pediatric Care in Freestanding Children's and General Hospitals. <<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7187389/>>. Viitattu 20.10.2024.

Müller, Frank & Schröder, Dominik & Schäning, Jennifer & Schmid, Sybille & Noack, Eva Maria 2023. Lost in translation? Information quality in pediatric pre-hospital medical emergencies with a language barrier in Germany. < <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10283249/>>. Viitattu 20.10.2024.

Pape, Pernille & Jensen, Alice Herrlin & Bergdal, Ove & Munch, Tina & Nørgaard Rudolph & Søren Steemann & Rasmussen, Lars Simon 2022. Time to CT scan for patients with acute severe neurological symptoms: a quality assurance study. <<https://www.proquest.com/docview/2712352911?accountid=11363&source-type=Scholarly%20Journals#>>. Viitattu 20.10.2024.

Samuelsson, John & Samuelsson, Ulf & Hanberger, Lena & Bladh, Marie & Åkesson, Karin 2020. Poor metabolic control in childhood strongly correlates to diabetes-related premature death in persons <30 years of age—A population-based cohort study. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31943577/>>. Viitattu 12.3.2024.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2019. Laatu ja potilasturvallisuus ensihoidossa ja päivystyksessä- suunnitellusta toteutukseen ja arviointiin. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161737/STM_2019_23_Laatu-_ja_potilasturvallisuus_ensihoidossa_ja_paivystyksessa.pdf>. Viitattu 2.4.2024.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2024. Sosiaali- ja terveysministeriön toimintasuunnitelma 2024–2027-Toimenpiteet vuodelle 2024. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165414/STM_2024_4_rap.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Viitattu 11.4.2024.

Stolt, Minna & Axelin, Anna & Suhonen, Riitta (toim.) 2015. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja sarja A73. Turku: Juvenes Print.

Sutton, Robert M & Case, Erin & Brown, Siobhan P & Atkins, Dianne L & Nadkarni, Vinay M & Kaltman, Jonathan & Callaway, Clifton W & Idris, Ahamed H & Nichol, Graham & Hutchison, Jamie & Drennan, Ian R & Austin, Michael A & Daya, Mohamud & Cheskes, Sheldon & Nuttall, Jack & Herren, Heather & Christenson, James & Andrusiek, Douglas L & Vaillancourt, Christian & Menegazzi, James J & Rea, Thomas D & Berg, Robert A 2015. A quantitative analysis of out-of-hospital pediatric and adolescent resuscitation quality--A report from the ROC epistry-cardiac arrest. <<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4506865/>>. Viitattu 20.10.2024.

TENK 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa. <https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf>. Viitattu 2.4.2024.

Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2019. Terveydenhuollon kansalliset laaturekisterit: Tiivistelmä hankkeen pääraportista. <<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138834/Laaturekisterit-playbook%2019112019.pdf?sequence=2&isAllowed=y>>. Viitattu 7.3.2024.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2024. Sote-palvelujen johtaminen: Terveydenhuollon kansalliset laaturekisterit. <<https://thl.fi/aiheet/sote-palvelujen-johtaminen/arviointi-ja-seuranta/sote-tietopohja/terveydenhuollon-kansalliset-laaturekisterit#:~:text=Laaturekisterit%20ovat%20potilaiden%20saamista%20hoidoista%20ja%20saavuteista%20hoitotuloksista,sairauteen%2C%20hoitoon%20tai%20sosiaalipalvelun%20toeuttamiseen%20liittyvi%C3%A4%20v%C3%A4lt%C3%A4m%C3%A4tt%C3%B6mi%C3%A4%20henkil%C3%B6tietoja.>>. Viitattu 5.4.2024.

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326. <<https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L1P8>>. Viitattu 1.3.2024.

Tuomi, Jouni 2008. Tutki ja lue; johdatus tieteellisen tekstin ymmärtämiseen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Tammi.

Valtiovarainministeriö 2023. Julkisen talouden suunnitelma vuosille 2024–2027.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165189/VM_2023_64.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Viitattu 11.4.2024.

Vilka, Hanna 2023. Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina.
E-kirja. Helsinki: Art House oy.

Liite 1. Tutkimustaulukko

nro	Artikkelin tekijät, julkaisuvuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimusmenetelmä, aineistonkeruu, otos, analyysi	Keskeiset tulokset kirjallisuuskatsauksen kannalta	Luotettavuuden arviointi
1	Pape ym. 2022, Tanska	Tavoite oli selvittää monenko potilaan kohdalla, joilla oli vakavia neurologisia oireita. Ylitikö ensimmäisen CT-kuvantamisen pääsy yli 30 minuuttia, yli 10 %:sta potilaista. Toissijainen tavoite oli selvittää, monessako tapauksessa neurokirurgi oli mukana ja potilas vaati neurokirurgista toimenpidettä.	Retrospektiivinen rekisteripohjainen laadunvarmennus tutkimus. Tanskalaisen Rigs sairaalan päivystyksen rekisteriotos 1.4.2016-30.9.2020. Potilaista, joille on määritelty tulotilanteessa vakavia neurologisia oireita. Tiedot siirrettiin erilliseen rekisterisovellukseen (RED-cap). Jos rekisterin tietojen ja sähköisen potilasrekisterin tietojen välillä havaittiin ristiriitaa, tiedot korjattiin sähköisen potilasrekisterin mukaisiksi.	Niiden potilaiden osuus, joiden TT-aika oli yli 30 minuuttia, oli yhteensä 8,2 % (95 % CI 6,1–10,9), lapsista 35,3 % (95 % CI 14,2–61,8). Neurokirurgi oli läsnä päivystyksessä 10,5 %:lla lapsista, Yksikään lapsi ei kuollut 30 päivän kuluessa. Ei havaittu eroa neurokirurgin läsnä ollessa tai ajoissa neurokirurgiseen interventioon aivojen TT: n ajan mukaan alle vs. yli 30 min. Pediatriinen aivohalvaus eroaa aikuisista kliiniseltä ilmentymältään ja aivohalvaus on lapsilla harvainen. CT-skannauksen viivästyminen lapsilla voi johtua alkuperäisestä keskittymisestä useisiin muihin ja yleisempiin diagnooseihin. Lisäksi lapset saattavat tarvita anestesiaa korkealaatuisten TT-kuvien mahdollistamiseksi välttämällä liikkumista skannauksen aikana: Lopuksi lääkärit saattavat epäroidä CT-skannauksen suorittamista lapsilla säteilyaltistuksen vuoksi. Tämä voisi mahdollisesti viivästyttää asiaankuuluvia toimia ja jopa johtaa huonompaan lopputulokseen. Yhteenvetona voidaan todeta. Aika saapumisesta CT-skannaukseen ei ylittänyt laatutavoitetta aikuisilla tai vanhuksilla, mutta sitä voitaisiin parantaa lasten osalta.	JBI 4/8

			<p>Otos oli 559 potilasta (17 lasta).</p> <p>Tilastollinen analyysimenetelmä ennalta määritellyin muuttujin.</p>		
2	Driessen ym. 2020, Alankomaat	<p>Tässä tutkimuksessa kuvataan DNTR:ää, hollantilaisten akuuttien traumapotilaiden esiintyvyyttä ja pääpiirteitä sekä arvioidaan kaikkien akuuttien traumapotilaiden sisällyttämisen arvoa verrattuna Yhdistyneen kuningaskunnan (TARN) ja Saksan kansallisten traumarekistereiden (DGU) soveltamiin tiukempiin kriteereihin.</p>	<p>Rekisteripohjainen vertaileva tutkimus.</p> <p>Vuosien 2007–2018 aikana DNTR rekisterin sisällyttämiskriteereiden täyttämät tiedot</p> <p>Aineisto koko 865 460 potilasta.</p> <p>Tilastollinen analyysi suoritettiin IBM SPSS statistics 24-ohjelmalla. Chi-square- ja Mann-Whitney-U-testit suoritettiin potilaiden ominaisuuksien merkittävien erojen analysoimiseksi.</p>	<p>Kaiken kaikkiaan 5 % DTRN:n potilaista täytti DGU- tai TARN-sisällyttämiskriteerit. Suhteellisen suuri osa erityisesti lapsista, nuorista ja vanhuksista jää rekisteröimättä, jos sovelletaan DGU- ja TARN-sisällyttökriteerejä.</p> <p>Yksi DNTR:n onnistuneen käyttöönoton avaintekijöistä on se, että se aloitettiin ja sitä tukevat traumakeskusten traumakirurgit. Traumakeskusten toimistoilla on keskeinen rooli aluesairaaloiden täysimääräisen osallistumisen saavuttamisessa ja tietojen laadunvarmistuksessa.</p> <p>Tutkimus osoittaa kaikkien akuuttien traumojen ottamisen arvon. Tiukempien sisällyttämisperusteiden, kuten TARN:n ja DGU:n, soveltaminen johtaa hyvin rajalliseen näkemykseen vahingon suuruudesta ja vaikutuksista. Esimerkiksi suuri osa lapsista ja vanhuksista jäisi ulkopuolelle, kun keskitytään yksinomaan vakavasti loukkaantuneisiin potilaisiin.</p> <p>Sovellettaessa laajoja sisällyttämiskriteerejä. Voidaan tehdä päätöksiä laatua parantavista toimista.</p>	<p>JBI 9/11</p>

				<p>Puuttuvien tietojen DNTR-numerot osoittavat, että rekisteröinnin täydellisyydessä ja johdonmukaisuudessa Alankomaissa ja rekistereissä yleensä on parantamisen varaa.</p> <p>DNTR:n ja muiden traumarekisterien olisi luovuttava työvoimavaltai- sesta ja tehottomasta tietojen syöttämisestä ja pyrittävä automatisoi- dumpiin tekniikoihin, jotka perustuvat sähköisiin tietokantoihin ja mui- hin olemassa oleviin alustoihin. Näin vähennetään puuttuvien arvojen määrää, vähennetään työmäärää ja laajennetaan tietoaaineistoja.</p> <p>Rekistereiden vahvuus on laajat sisällyttämiskriteerit, joiden avulla voi- daan tutkia vammojen aiheuttamaa taakkaa sekä kaikki traumasairaa- lat kattavan traumanhoitojärjestelmän laatua ja tehokkuutta.</p>	
3	Lasater ym. 2020, USA	Tutkimuksen tar- koituksena oli arvioida hoidon laatua ja turvalli- suutta akuu- teissa pediatri- sissa ympäris- töissä vuodepai- kan vieressä työskentelevien sairaanhoitajien näkökulmasta sekä selvittää sairaalatason te- kijöitä, jotka liit- tyvät suotuisam- paan laatuun ja turvallisuuteen. Sekä luoda mit- tareita sairaan- hoitajien rapor- toimasta potilas- turvallisuudesta ja laadusta akuuttihoidon sairaaloissa.	Kyselytutkimus vuosina 2015–2016 2094 sai- raanhoitajalle. Regres- sioanalyysi.	<p>Lastensairaanhoitajat eivät raportoineet myönteisesti sairaaloidensa hoidon turvallisuudesta ja laadusta. Vain 45,6 % sairaanhoitajista ar- vioi hoitotyön laadun erinomaiseksi. FCH: n (lastensairaalan) sairaan- hoitajat raportoivat tutkituista turvallisuus- ja laatutoimenpiteistä suotui- sammin, verrattuna GH:n (Sairaala, jossa erillisiä lastenyksiköitä) sai- raanhoitajiin.</p> <p>Magnet-tila ja / tai Magnet-sairaaloille yhteiset organisatoriset piirteet selittävät suurelta osin paremman hoidon laadun ja turvallisuuden. Laatumittareiden osalta Magnet-sairaaloiden sairaanhoitajat arvioivat todennäköisemmin sairaalansa hoitotyön erinomaiseksi.</p> <p>Tutkimushypoteesi, jonka mukaan laatu- ja turvallisuusindikaattorit ovat suotuisampia FCH:ssä kuin GH:ssä, vahvistettiin. FCH:llä on pa- remmat hoitoresurssit, joiden tiedetään liittyvän parempiin potilastulok- siin ja hoidon laatuun. Tulokset paljastavat suuria eroja lasten sairaala- hoitojen laadussa ja turvallisuudessa. Vain 46 % sairaanhoitajista il- moitti hoitotyön erinomaisesta laadusta sairaaloissaan. Havainto oli, että laatu- ja turvallisuusindikaattorit olivat yleisesti ottaen parempia magneettisairaaloissa riippumatta siitä, olivatko ne FCH: itä vai GH: itä.</p> <p>Riittävä sairaanhoitajien määrä, riittävät taloudelliset resurssit sekä hyvä työympäristö nähdään laatua parantavina tekijöinä.</p>	JBI 6/10

4	Müller ym. 2023, Saksa	Tarkoituksena oli selvittää ensihoidon dokumentoinnin laatua, vieraskielisten potilaiden hoidossa ja sen vaikutusta mahdollisiin kliinisiin päätöksenteon ongelmiin ja lääketieteellisiin virheisiin.	Poikkileikkaustutkimus. Aineisto kerättiin 4 saksalaisen ensihoitoaseman pelastustehtävärekisteristä. Otanta oli yhteensä 1430 tehtävää joista 5,1 % oli lapsi tehtäviä. Regressioanalyysimalli.	Saadut ja dokumentoidut tiedot erosivat huomattavasti vieraskielisten ja saksankielisten potilaiden välillä. Tulokset osoittavat, että saksankielisten potilaiden dokumentointia voitaisiin myös parantaa. Tulokset osoittavat, että kielimuuri liittyvät erityisesti huonoon asiakirjojen laatuun, mikä viittaa siihen, että ensihoitajat kamppailevat saadaakseen asiaankuuluvia tietoja lasten lääketieteellisissä hätätilanteissa, kun kielimuuri on läsnä. Sairaushistoriaa koskevien tietojen puuttuminen riippumatta siitä, johtuuko se kielimuurista vai huonosta dokumentoinnista vai molemmista, voi vaikuttaa paitsi pelastustyöntekijöiden kliiniseen päätöksentekoon myös jatkohoitoon sairaalassa. Tekniset ratkaisut, kuten video- tai puhelintulkkauspalvelut, voivat parantaa potilaan ja ensihoitajan välistä viestintää, mutta niitä on vaikea käyttää aikakriittisissä lääketieteellisissä hätätilanteissa. Tutkimuksen suurin rajoitus on dokumentoitujen lasten pelastusoperaatioiden lokien laatuanalyysien käyttö viestinnän laadun mittarina. Vaikka dokumentointi on etusijalla Saksan terveydenhuollossa, sen laatua valvotaan ja laki vaatii, asiakirjojen laatu voi vaihdella.	JBI 8/8
5	Sutton ym. 2015, USA	Tutkimuksen päätavoitteena oli kuvata sairaalan ulkopuolisten elvytysyritysten aikana suoritettujen elvytyksen laatua.	Prospektiivinen havainnoiva kohorttitutkimus. ROC epistry-tietokannasta vuosina 2005–2012 2564 potilaan joukosta tutkimukseen otettiin 390 potilaan tiedot. Elvytyksen laatu tiedot myös otettiin defibrillaattori valmistajien laaturekistereistä. Tilastollinen analyysi (SAS, versio 9.3, Cary, NC; R, versio 2.14.1, Wien, Itävalta; STATA, versio 12.0, College Station, TX). WALD-testi.	Ensihoitajan elvytys ei usein täyttänyt AHA-ohjeita (Amerikkalainen elvytysohjeistus) p-OHCA-elvytysyritysten (Sairaalan ulkopuolinen elvytys) aikana. Aikuisiin verrattuna lapsilta on kerätty suhteellisen vähän kvantitatiivista elvytystietoa sydänpysähdyksen aikana. Tämän seurauksena on kehitetty lasten elvytysohjeet, joiden tiedot on usein ekstrapoloitu aikuisten ja eläinten tutkimuksista. Suurin osa siitä, mitä tiedetään lasten elvytyksen laadusta, tulee yhden keskuksen sairaalautkimuksista. Tarvitaan laajempia pediatria tutkimuksia, jotka voivat kuvata elvytyskäytäntöä ja arvioida tarkasti elvytyksen laatuominaisuuksien ja lasten eloonjäämisen välistä yhteyttä. Lähes kolme kertaa enemmän lapsia selviää kotiutumaan, jos heidän sydämenpysähdyksensä tapahtuu sairaalassa verrattuna tähän sairaalan ulkopuoliseen kohorttiin. Lyhyesti sanottuna AHA-ohjeiden noudattamisen korkea taso on mahdollista, ja mikä tärkeintä, parantuneen elvytyksen laadun ja eloonjäämistuloksen välillä on yhteys. Parantuneet eloonjäämisluvut tapahtuivat, kun CCF (paineenlunopeus) ja syvyys kasvoivat merkittävästi ajan myötä.	JBI 7/11

6	Jeong ym. 2020. Etelä-Korea	Tavoitteena oli kerätä tarkempaa ja standardoidumpaa tietoa anafylaksiasta Koreassa käyttämällä ensimmäistä verkkopohjaista monikeskusrekisteriä.	<p>Tapaussarja (case-report) uuden rekisterin luominen.</p> <p>Aineisto kerättiin vuosien 2016–2018 aikana. Uuteen rekisteriin kerättiin 558 potilaan tiedot.</p> <p>Tilastollinen analyysi (SPSS, Fischerin testi)</p>	<p><18-vuotiaiden lasten osuus rekisteröidyistä potilaista oli 60 %. Lapsista ja nuorista alle kouluikäisten (2–6 vuotta) osuus oli suurin, seuraavaksi suurin imeväisten (<24 kuukautta) ja koululaisten (7–12 vuotta) osuus. Tunnettu ruoka-allergia oli yleisin komorbiditeetti lapsilla, jota seurasivat atooppinen ihottuma, allerginen nuha, aiempi anafylaksia ja astma. Ruoka-aineallergian ja atooppisen ihottuman prosenttiosuudet olivat huomattavasti pienemmät aikuisilla kuin lapsilla, kun taas lääkeallergian prosenttiosuus oli suurempi aikuisilla kuin lapsilla. Anafylaksian laukaisevien tekijöiden mallit olivat huomattavan erilaisia lapsilla ja aikuisilla. Ruoka oli yleisin anafylaksian syy imeväisillä (98,9 %), ja ruoan aiheuttaman anafylaksian osuus väheni iän myötä. Idiopaattisen anafylaksian prosenttiosuus oli suurempi vanhemmilla lapsilla kuin nuoremmilla lapsilla. Lapsiin verrattuna kardiiovaskulaariset ja neurologiset oireet olivat merkitsevästi yleisempiä aikuisilla. Aasian ensimmäisen verkkopohjaisen monikeskusrekisterin avulla pystyttiin keräämään ja esittämään laajan ja yksityiskohtaisen käsityksen anafylaksian kliinisistä ominaisuuksista. Koska anafylaksiatapauksia on paljon kaikenikäisissä, pystyttiin seuraamaan kliinisten profiilien eroja iän mukaan, erityisesti syvästi erilaisia laukaisevia tekijöitä imeväisten ja vanhempien potilaiden välillä. imeväisten, esikoululaisten, koululaisten ja nuorten laukaisevien tekijöiden erot ovat melko ainutlaatuisia ja tämä on merkittävä havainto. Siksi tulokset osoittavat, että laukaisevien tekijöiden yksityiskohtainen jakautuminen iän mukaan olisi hyödyllistä ikäspesifisessä hoidossa ja anafylaksian ehkäisyssä sekä potilaan koulutuksessa. Tutkimuksen tulokset ovat merkityksellisiä, koska ne tuottavat laajan ja heterogeenisen tiedon, joka kattaa kaikki ikäryhmät. Tämän rekisterin jatkuva toiminta mahdollistaa laajemman tiedon keräämisen anafylaksiasta ja paljastaa siten enemmän anafylaksian harvinaisista syistä ja täten parantaa laatua.</p>	JBI 4/8
---	-----------------------------	---	---	---	---------

Liite 2. Aineiston laadunarviointi

Poikkileikkaustutkimukset (JBI 2019a)

Artikkeli	1	2	3	4	5	6	7	8	Tulos
Pape ym.2022	K	?	?	K	E	E	K	K	4/8
Müller ym.2023	K	K	K	K	K	K	K	K	8/8

K = kyllä, E = ei, = epäselvä, NA = ei sovellettavissa

1. Onko otoksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit määritelty selvästi?
2. Onko kohderyhmä ja tutkimusolosuhteet kuvattu riittävän tarkasti?
3. Mitattiinko altistus pätevästi ja luotettavasti?
4. Käytettiin objektiivisia, standardoituja kriteereitä osallistujien valintakriteerinä toimineen tilan/tilanteen mittaamiseen?
5. Onko sekoittavat tekijät tunnistettu?
6. Mainitaanko menetelmät, joita käytettiin sekoittavien tekijöiden huomioimisessa?
7. Onko tulosmuuttujat mitattu pätevästi ja luotettavasti?
8. Käytettiinkö soveltuvia tilastollisia menetelmiä?

Tapausselostus/ case report (JBI 2019b)

Artikkeli	1	2	3	4	5	6	7	8	Tulos
Jeong ym. 2020. Etelä-Korea	K	E	E	?	K	?	K	K	4/8

K = kyllä, E = ei, = epäselvä, NA = ei sovellettavissa

1. Kuvattiinko potilaan demografiset ominaisuudet selkeästi?
2. Kuvattiinko potilaan taustaa selkeästi ja esitettiinkö sitä aikajanana?
3. Kuvattiinko potilaan tämänhetkinen kliininen tila selkeästi?
4. Kuvattiinko diagnostiset testit/menetelmä(t) selkeästi?
5. Kuvattiinko interventio(t) tai hoitomenetelmä(t) selkeästi?
6. Kuvattiinko potilaan intervention jälkeinen kliininen tila selkeästi?
7. Tunnistettiinkö ja kuvattiinko haittatapahtumat tai ennakoimattomat tapahtumat selkeästi?
8. Oliko tapausselostuksessa jokin keskeinen sanoma tai opetus?

Järjestelmällinen katsaus (JBI 2018a)

Artikkeli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Tulos
Driessen ym.2020	K	K	K	K	K	K	E	K	?	K	K	9/11

K = kyllä, E = ei, = epäselvä, NA = ei sovellettavissa

1. Onko katsauksen kysymys esitetty selvästi ja yksiselitteisesti?
2. Ovatko mukaanottokriteerit asianmukaiset verrattuna tutkimuskysymykseen?
3. Onko hakustrategia asianmukainen?
4. Ovatko käytetyt tiedonlähteet riittäviä?
5. Ovatko tutkimusten laadun arvioinnissa käytetyt kriteerit asianmukaiset?
6. Onko vähintään kaksi arvioijaa itsenäisesti toteuttanut tutkimusten kriittisen laadun arvioinnin?
7. Onko tietojen uuttamisvaiheessa käytetty menetelmiä virheiden minimoimiseksi?
8. Onko tutkimustulosten yhdistämisessä käytetty tarkoituksenmukaisia menetelmiä?
9. Onko katsauksessa arvioitu julkaisuharhan todennäköisyyttä?
10. Ovatko katsauksessa esitetyt käytännön suositukset linjassa katsauksen tulosten kanssa?
11. Ovatko katsauksessa esitetty jatkotutkimusehdotukset linjassa katsauksen tulosten kanssa?

Laadullinen tutkimus (JBI 2018b)

Artikkeli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tulos
Lasater ym. 2020 USA	K	K	K	K	K	E	E	E	?	K	6/10

K = kyllä, E = ei, = epäselvä, NA = ei sovellettavissa

- Ovatko tutkimuksen tieteenfilosofiset lähtökohdat ja metodologia keskenään yhteensopivat?
- Ovatko tutkimuksen metodologia ja tutkimuskysymys tai tavoitteet keskenään yhteensopivat?
- Ovatko tutkimuksen metodologia ja aineiston keruumenetelmät keskenään yhteensopivat?
- Ovatko tutkimuksen metodologia, aineiston kuvaus ja analyysi keskenään yhteensopivat?
- Ovatko tutkimuksen metodologia ja tulosten tulkinta keskenään yhteensopivat?
- Onko tutkijan kulttuuriset tai teoreettiset lähtökohdat kuvattu?
- Onko tutkijan vaikutus tutkimukseen ja tutkimuksen vaikutus tutkijaan kuvattu?
- Onko tutkimukseen osallistujat ja heidän äänensä (alkuperäiset ilmaiset) kuvattu asiaankuuluvasti ja riittävällä tasolla?
- Onko tutkimus toteutettu noudattaen nykyisiä eettisiä periaatteita, ja onko tutkimuksella eettisen toimikunnan hyväksyntä?
- Perustuvatko tutkimuksen johtopäätökset aineiston analyysiin ja tulosten tulkintaan?

Kohorttitutkimus (JBI 2019 c)

Artikkeli	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	Tulos
Sutton ym. 2015.USA	K	E	K	K	K	?	K	K	?	?	K	7/11

K = kyllä, E = ei, = epäselvä, NA = ei sovellettavissa

1. Olivatko molemmat ryhmät samankaltaisia ja rekrytoitiinko ne samasta kohderyhmästä?
2. Mitattiinko altistuminen samalla tavalla jaettaessa tutkittavia altistuneiden ja altistumattomien ryhmiin?
3. Mitattiinko altistuminen pätevällä ja luotettavalla tavalla?
4. Tunnistettiin tutkimuksen sekoittavat tekijät?
5. Kuvattiinko tutkimuksessa, miten sekoittavia tekijöitä on käsitelty?
6. Olivatko ryhmät/tutkittavat terveitä (eli heillä ei ollut tutkimuksen kohteena ollutta sairautta) tutkimuksen alussa tai altistumisen hetkellä?
7. Mitattiinko tulokset pätevällä ja luotettavalla tavalla
8. Kuvattiinko seuranta-ajan pituus ja oliko seuranta riittävän pitkä, jotta tuloksia voidaan saada?
9. Pysyivätkö tutkittavat mukana tutkimuksessa seurannan aikana, ja elleivät pysyneet, niin tutkittiinko ja kuvattiinko kadon syyt?
10. Käytettiinkö puutteellisen seurannan käsittelemiseksi asianmukaisia strategioita?
11. Käytettiinkö soveltuvia tilastollisia menetelmiä?