

LASTEN HOIDON TARPEEN ARVIOINTI PÄIVYSTYSPOLIKLINIKALLA
SAIRAANHOITAJIEN KOKEMANA

Katja Janhunen
Pro gradu-tutkielma
Hoitotiede
Terveystieteiden opettajankoulutus
Itä-Suomen yliopisto
Terveystieteiden tiedekunta
Hoitotieteen laitos
Huhtikuu 2014

Sisältö

1 JOHDANTO	1
2 LAPSEN HOIDON TARPEEN ARVIOINTI PÄIVYSTYSPOLIKLINIKALLA	3
2.1 Lapsen hoitotyö päivystyspoliklinikalla.....	3
2.2 Hoidon tarpeen arviointi.....	5
2.3 Sairaanhoidajan päätöksenteko hoidon tarpeen arvioinnissa	7
2.4 Tiedon haku	8
2.5 Päätöksentekoon yhteydessä olevat tekijät lapsen hoidon tarpeen arvioinnissa	10
2.6 Lapsen hoidon kiireellisyyden arvioinnin yhteneväisyyttä käsitteleviä tutkimuksia	12
2.7 Yhteenveto tutkimuksen lähtökohdista	15
3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	17
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	18
4.1 Tutkimusasetelma.....	18
4.2 Otoskoon määrittely ja otantamenetelmät	19
4.3 Tutkimukseen osallistujien rekrytointiprosessi	21
4.4 Kyselylomakkeen rakentaminen ja esitestausta	22
4.5 Aineiston keräys	26
4.6 Tilastollinen analyysi	27
5 TULOKSET	29
5.1 Sairaanhoidajien ja tutkimushoitajan kokemus hoidon tarpeen arvioinnista	29
5.2 Potilaiden tulokset sairaanhoidajien kuvaamana	30
5.3 Potilaiden jakaantuminen kiireellisyyden ja erikoisalalan mukaan	31
5.4 Mittaukset hoidon tarvetta arvioitaessa	32
5.4 Tiedonhankkimismenetelmät hoidon tarpeen arvioinnissa	34
5.5 Lapsen iän yhteys hoidon tarpeen arviointiin.....	36
5.6 Sairaanhoidajan tekemä konsultointi hoidon tarpeen arvioinnissa	37
5.8 Hoidon tarpeen arvioinnin yhteneväisyys ja tutkimushoitajan perustelujen käyttö tekemälleen luokitukselle	38
5.9 Yhteenveto tutkimuksen tuloksista	38
6 POHDINTA	41
6.1 Tulosten tarkastelu	41
6.2 Tutkimuksen eettisyys.....	46

6.3 Tutkimuksen luotettavuus	48
6.4 Johtopäätökset	52
6.5 Jatkotutkimusaiheet	53
LÄHTEET	54

LIITTEET

Liite 1. Taulukko tutkimuksista lasten hoidon tarpeen arvioinnista (triage) päivystyspoliklinikalla ja sitä koskevasta päätöksenteosta

Liite 2. Tiedote Jorvin sairaalan lasten päivystyspoliklinikan sairaanhoitajille

Liite 3. Tutkimukseen osallistuvien suostumuslomake

Liite 4. Kyselylomake hoidon tarvetta arvioivalle sairaanhoitajalle

Liite 5. Kyselylomake rinnakkaisarviointia tekevälle tutkimushoitajalle

Liite 6. Saatekirje kyselylomakkeeseen Jorvin sairaalan lasten päivystyksen sairaanhoitajille

Liite 7. Vastauslomake kyselylomakkeen esitestajille

Liite 8. Rekisteriseloste

Liite 9. Mittausten jakaantuminen erikoisalojen mukaan (f, %)

Janhunen, KatjaLasten hoidon tarpeen arviointi päivystyspoliklinikalla
sairaanhoitajien kokemana

Pro gradu-tutkielma, 58 sivua, 9 liitettä (21 sivua)

Tutkielman ohjaajat

Yliopistonlehtori TtT, Dos. Päivi Kankkunen,
Yliopistotutkija, TtT Tarja KvistHuhtikuu 2014

Suomessa sairaanhoitajat ovat tehneet hoidon tarpeen arviointia päivystyspoliklinikoilla 2000-luvun alusta alkaen. Hoidon tarpeen arvioinnissa tehdään merkittävää päätöksentekoa niin yksittäisen potilaan hoidon kannalta kuin terveystieteiden rajallisten resurssien oikeanlaisen jakaantumisen näkökulmasta. Tämän pro gradu- tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata lapsen hoidon tarpeen arviointia ja siihen yhteydessä olevia tekijöitä sekä tarkastella kahden sairaanhoitajan yhtäaikaista tekemän lapsen hoidon tarpeen arvioinnin yhteneväisyyttä käyttäen ABCDE-ryhmittelyä. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa lasten hoidon tarpeen arvioinnista päivystyspoliklinikalla ja arvioida hoidon tarpeen arvioinnin luotettavuutta tarkastelemalla kahden sairaanhoitajan arvioinnin välistä yhteneväisyyttä.

Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena, jossa kyselylomakkeilla kerättiin tietoa lapsen hoidon tarpeen arviointiprosessista Jorvin sairaalan lasten päivystyspoliklinikalla. Tutkimukseen osallistujat olivat päivystyspoliklinikan sairaanhoitajat (n=15) ja tutkimushoitaja. Otokseen (n=204) osallistuneet lapsipotilaiden arvioinnit valittiin ryväsotannalla ja systemaattisella otannalla. Sairaanhoitajien tekemät työvuorot (n=19) muodostivat luonnolliset ryvää, joiden sisällä joka kolmannen potilaan arviointi valikoitui otokseen. Aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin käyttäen SPSS for Windows versiota 21. Sairaanhoitajien ja tutkimushoitajan tekemien arviointien yhteneväisyyttä tarkasteltiin kappa-kertoimen (κ) avulla, ja yksimielisistä arvioinneista laskettiin yksimielisyysprosentti.

Sairaanhoitajat ja tutkimushoitaja kuvasivat kokemuksestaan arvioinnin teosta melko vaivattomaksi. Sairaanhoitajien kokemukseen tehdyistä arvioinneista yhteydessä olevia tekijöitä olivat työkokemus lastensairaanhoidosta ($r = -0,26$ $p < 0,000$) ja terveydenhuollosta ($r = -0,46$, $p < 0,000$) sekä arvioitavan lapsen hoidon aloituksen kiireellisyys ($r_s = -0,21$, $p = 0,002$). Sairaanhoitajat käyttivät vaihtelevasti erilaisia mittaus- ja tiedonkeruumenetelmiä arvioidessa lapsipotilaan tilaa. Näihin yhteydessä olevia tekijöitä olivat erikoisala, jossa lasta hoidettiin ja lapsen ikä. Sairaanhoitajat, joilla oli työkokemusta terveydenhuollosta alle seitsemän vuotta konsultoivat useammin kuin sairaanhoitajat, joilla oli työkokemusta enemmän kuin seitsemän vuotta ($\chi^2 = 6,05$, $df = 1$, $p = 0,014$). Sairaanhoitajien ja tutkimushoitajan tekemän luokittelun välinen yhteneväisyys oli merkittävä κ 0,78 (95 % CI: 0,71- 0,84) Sairaanhoitajien ja tutkimushoitajan välinen yksimielisyys arvioinneista oli 83,3 %.

Tutkimuksessa saatuja tuloksia voidaan hyödyntää lasten hoidon tarpeen arvioinnin kehittämisessä, sairaanhoitajien koulutuksessa ja hoitotyön johtamisessa. Jatkossa olisi hyvä tutkia ABCDE-ryhmittelyn lisäksi muiden Suomessa käytössä olevien kiireellisyysluokitteluiden luotettavuutta ja muita luotettavuuteen liittyviä tekijöitä. Olisi myös hyödyllistä selvittää lapsipotilaiden ja heidän perheidensä kokemuksia hoidon tarpeen arvioinnista.

Avainsanat: Hoidon tarpeen arviointi, lapsi, sairaanhoitaja, triage, päivystyspoliklinikka

Janhunen, Katja

The Triage of children in emergency department as experienced by nurses.

Master Thesis, 58 pages, 9 appendix (21 pages)

Supervisors

University Lecturer, Docent, PhD, Päivi Kankkunen,
University Researcher, PhD, Tarja Kvist

April 2014

The purpose of this master's thesis study was to describe the triage of children and factors related to it, as well as to measure triage inter-rater agreement between nurses. The aim of this study was to provide information on the triage of children in the emergency department and to assess the reliability of the ABCDE-triage system.

The study was conducted as a survey with a questionnaire to collect information on the triage of children in Jorvi hospital children's emergency department. The study participants were nurses in the emergency room ($n = 15$) and a research nurse. The evaluation data of pediatric patients chosen for the sample ($n = 204$) was selected using systematic sampling and cluster sampling. The Working shifts of nurses ($n = 19$) formed a natural clusters from which every third patient evaluation was selected for the sample. The data were analyzed by statistical methods using SPSS for Windows version 21. The inter-rater agreement between the nurses and the research nurse was measured by kappa scores (κ), and the agreement between evaluations were calculated by percentage.

The nurses and the research nurse described the experience of assessment in triage fairly easy. Factors associated with the nurses' experience were work experience in pediatric nursing ($r = -0.26$, $p = <0.000$) and health care ($r = -0.46$, $p = <0.000$) and the child's level of triage classification ($r_s = -0.21$, $p = 0.002$). The nurses used a varying range of measurement and data collection methods for assessing the patient's condition. Factors associated with these were the age of a child and specialty in which a child was treated. The nurses with less than seven years of working experience in health care consulted more often than the nurses with more than seven years of working experience ($\chi^2 = 6.05$, $df 1$, $p = 0.014$). The inter-rater agreement between the nurses and the research nurse was significant $\kappa 0.78$ (95% CI 0.71 to 0.84). The agreement about triage evaluations between the nurses and the research nurse was 83.3%.

The results of this study can be used in development of the triage of children, nursing education and management. In the future it would be good to examine the validity of the ABCDE classification system and also the reliability of other types of classification existing in Finland. Further research should also be done on factors connected with the reliability and the validity of triage classifications. It would also be useful to study the child patients' and their families' experience of triage.

Keywords: Triage, child, nurse, emergency department

1 JOHDANTO

Lasten hoidon tarpeen arvioita on tehty Suomessa 2000-luvun alusta lähtien erilaisilla menetelmillä ja kymmenessä vuodessa toiminta on laajentunut niin, että hoidon tarpeen arviointia tehdään jo suurimmassa osassa päivystyspoliklinikoita (THL 2012). Sosiaali- ja terveysministeriön säätämässä asetuksessa kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä (652/2013), joka astuu voimaan vuoden 2015 alusta, veloitetaan potilaiden hoidon tarpeen arviointi ja toimipaikkakohtaisesti sovittuun kiireellisyysjärjestykseen asettaminen päivystyspoliklinikoiden tehtäväksi (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä 652/2013).

Päivystyspoliklinikoilla tehtävä hoidon tarpeen arviointi koskettaa suurta määrää lapsia ja nuoria. Hoidon tarpeen arviointia tehdään suurimmassa osassa päivystyspoliklinikoita ympäri Suomen (STM 2010). Vuonna 2012 toteutui Suomessa kaikkiaan 815 985 käyntiä päivystyspoliklinikoilla (THL 2014). Hyvinkään yhteispäivystyksessä tehdyn tutkimuksen perusteella arvioitiin lasten ja nuorten osuus kaikista päivystyskäynneistä olevan noin 20 prosenttia (STM 2010). Vuonna 2012 Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) lastenpäivystyksissä Lastenlinikalla ja Jorvin lasten päivystyksessä kävi yhteensä yli 60 000 lasta (Knaapi 2013).

Hoidon tarpeen arvioinnissa tehdään merkittävää päätöksentekoa niin yksittäisen potilaan hoidon kannalta kuin terveystalouden rajallisten resurssien oikeanlaisen jakaantumisen kannalta (Patel ym. 2008). Hoidon tarpeen arvioinnin perusteella voidaan potilaita ohjata tarkoituksenmukaisiin hoitopaikkoihin ja näin vähentää päivystyspalvelujen epätarkoituksenmukaista käyttöä (Yle-uutiset 22.3.2013). Tällä saadaan aikaan merkittäviä vaikutuksia sekä yksilön hyvinvointiin, että yhteiskunnallisia säästöjä kun palveluja pystytään kohdentamaan tarpeen mukaan ja toisaalta vähentämään päivystyspoliklinikan kuormitusta potilailla, jotka eivät ole päivystyshoidon tarpeessa (Miettola ym. 2003).

Hoidon tarpeen arviointi on keskeinen osa sairaanhoitajan hoitotyötä päivystyspoliklinikalla. On merkittävää saada tietoa sellaisista hoitotyön toiminnoista, jotka vaikuttavat lasten ja nuorten elämään, terveyteen ja hyvinvointiin. Maa

ilmanlaajuisesti lasten hoitotyön hoitotieteellisen tutkimuksen painopistealueina nähdään sairaanhoitajan roolin tunnistaminen potilaan paranemisprosessissa ja sen tuloksissa sekä lasten akuuttihoiton sairaanhoitajavetoisen toiminnan vaikutukset (Wilson ym. 2010). Kansallisella tasolla hoitotieteellisen tutkimuksen tehtävänä on muun muassa tuottaa tietoa ihmisen terveyttä ja hoitamista koskevasta päätöksenteosta ja toiminta- ja johtamiskäytännöistä (Erikson ym. 2011). 2000-luvun alusta lähtien lapsiperheiden toimeentulo on heikentynyt. Terveys 2015- ohjelma korostaa lasten ja nuorten hyvinvoinnin lisäämistä muun muassa siten, että yhteiskunnan toimilla tulee pyrkiä väestöryhmien välistä tasa-arvoa edistäviin työmenetelmiin. Terveyserot väestöryhmien välillä alkavat kehittyä jo lapsuudessa ja väestöryhmien terveyserot aiheuttavat lähtökohdiltaan poikkeavat lapsuuden kasvu- ja kehitysolosuhteet. (STM 2013.) Kehittämällä sellaisia yhteiskunnan tarjoamia palveluja, jotka ovat kaikille lapsille ja nuorille tarjolla, kuten päivystyksellinen hoito, voidaan kaventaa väestöryhmien eriarvoisuutta ja taata kaikille lapsille yhtäläistä päivystyksellistä hoitoa.

Jotta lasten hoidon tarpeen arviointia voidaan kehittää, tulee tutkimuksen keinoin selvittää hoitotyön nykytilanne. Tutkimuksia aiheesta on tehty niukasti. Suomessa päivystyspoliklinikoilla tehtävästä lasten hoidon tarpeen arvioinnista on tehty yksi pro gradu- tutkimus (Laine 2008) ja ulkomailla aiheesta on tehty muutamia tutkimuksia (Gravel ym. 2008; Patel ym. 2008; Travers ym. 2008; van Veen 2010 ja Andersson ym. 2013). Suomessa lasten hoitotyössä on tutkittu lasten kivunhoitoa (Kankkunen ym. 2009; Pölkki ym. 2010), lasten hoitotyön osaamisalueita (Tuomi 2008), perhehoitotyötä (Hopia 2006; Halme ym. 2009), lasten ja heidän perheensä opettamista (Kelo ym. 2013), kehitysvammaisten lasten hoitotyötä (Olli ym. 2014), lasten rajoittamista hoitotyössä (Kangasniemi ym. 2014) ja lasten odotuksia ja arvioita saamastaan hoidosta lastenosastolla (Pelander 2008).

Tämän pro gradu- tutkimuksen tarkoituksena on kuvata lapsen hoidon tarpeen arviointia ja siihen yhteydessä olevia tekijöitä sekä tarkastella kahden sairaanhoitajan yhtäaikaisesti tehdyn lapsen hoidon tarpeen arvioinnin yhteneväisyyttä ABCDE-ryhmittelyä käyttäen. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa lasten hoidon tarpeen arvioinnista päivystyspoliklinikalla ja arvioida hoidon tarpeen arvioinnin luotettavuutta tarkastelemalla kahden sairaanhoitajan arvioinnin välistä yhteneväisyyttä.

2 LAPSEN HOIDON TARPEEN ARVIOINTI PÄIVYSTYSPOLIKLINIKALLA

2.1 Lapsen hoitotyö päivystyspoliklinikalla

Päivystyshoidolla tarkoitetaan äkillisen sairastumisen, vamman tai kroonisen sairauden pahenemista siten, että potilas tarvitsee välitöntä hoitoa, tyypillisesti alle 24 tunnin sisällä (STM 2010). Alle 16-vuotiaat lapset ja nuoret muodostavat päivystyspotilaista merkittävän ryhmän, Hyvinkään yhteispäivystystutkimuksen kävijöiden pohjalta on arvioitu, että jopa 20 % päivystyskäynneistä on ollut lasten ja nuorten käyntejä (STM 2010). Tämä ryhmä eroaa muista päivystyskävijöistä siten, että etenkin alle kouluikäisten lasten suuri päivystyskäyntien määrä liittyy erilaisiin infektioihin, eikä useinkaan johda erikoissairaanhoidon palvelujen käyttöön (THL 2012).

Päivystystyössä tulee olla kokenut, osaava ja alueen olosuhteet tunteva vakituksessa palvelussuhteessa oleva hoitohenkilöstö. Työhön tulevalle on järjestettävä riittävä perehdytys. Lisäksi päivystyspoliklinikalla tulee olla kirjalliset ohjeet tavallisimpien tilanteiden toiminnan järjestämistä varten, koska näissä yksiköissä toimitaan vuorokohteisesti erilaisissa kokoonpanoissa. (STM 2010.) Sairaanhoidajan osaamisalueita päivystyshoitotyössä on tutkittu (Paakkonen 2008) ja näissä on havaittu olevan alueita, jotka vaativat kehittämistä. Kehittämisaikoina nähtiin taidot, jotka liittyvät potilaiden itsenäiseen tutkimiseen ja tilan arviointiin, kivun hoitoon, luonnontieteellisen tiedon hallintaan sekä peruselintoimintoihin liittyvien ongelmien havaitsemiseen ja reagointiin havaituissa ongelmissa. Ydinosaamisalueina päivystyshoitotyössä nähtiin sairaanhoidajan taidot hallita niin yksittäisen potilaan riskejä kuin koko päivystyspoliklinikan tilannetta. Nykyisen ammattikorkeakouluissa järjestettävän sairaanhoidajakoulutuksen nähtiin olevan liian teoreettinen päivystyshoitotyössä vaadittavaan kliiniseen osaamiseen nähden. (Paakkonen 2008.) Riittävän hoitotyön osaamisen varmistamiseksi päivystyshoitotyössä on ehdotettu sairaanhoidajan akuuttihoidon erikoistumisopintoja, sairaanhoitaja-opintojen sisältöjen muokkaamista ja täydennyskoulutusta. (STM 2010.)

Suomessa on tutkittu lasten hoitoyön osaamisalueita ja nämä ovat linjassa sairaanhoidajan yleisten osaamisalueiden kanssa (Tuomi 2008). Sairaanhoidajan yleisiä osaamisalueita ovat eettinen toiminta, terveyden edistäminen, hoitotyön päätöksenteko, ohjaus ja opetus,

yhteistyö-, tutkimus- ja kehittämistyö sekä johtaminen, monikulttuurinen hoitotyö, yhteiskunnallinen toiminta, kliininen hoitotyö ja lääkehoito (OPM 2006). Lasten hoitotyön osaamisalueet eroavat sairaanhoitajan yleisistä osaamisalueista lapsipotilaan erityistarpeiden huomioimisen, yhteistyön perheen ja lapsen kanssa sekä kliinisen osaamisen sisällön osalta. Lasten hoitotyö perustuu hoitotyön arvoperustalle ja sairaanhoitajan eettisille ohjeille sekä erilaisiin lakeihin ja asetuksiin, joista keskeisimmät ovat lastensuojelulaki (417/2007) ja laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1999).

Lastensuojelulaki (417/2007) korostaa lapsen oikeutta hyvinvointiin, ja velvoittaa terveydenhuollon henkilöstön edistämään sitä ja puuttumaan lapsen hyvinvointia tai terveyttä uhkaaviin tekijöihin, kuten tekemällä ilmoituksen sosiaaliviranomaisille havaitessaan lapsen kohdistuvaa kaltoinkohtelua (Lastensuojelulaki 417/2007). Laki potilaan asemaasta ja oikeuksista (785/1999) rajaa lapsen oikeuksia hoidossa siten, että päätösvalta alaikäisen lapsen hoitoa koskevissa kysymyksissä on hänen huoltajallaan. Tämä tarkoittaa lasten hoitotyössä sitä, että hoitotyön päätökset ovat ensisijaisesti lapsen huoltajan kanssa tehtäviä päätöksiä, joissa lasta tulee kuunnella. Tilanteessa, jossa huoltajan ja lapsen hyvinvoinnin intressit eivät kohtaa, voidaan päätöksenteko viimekädessä tehdä lapsen hyvinvointia ja sen turvaamista ajatellen lastensuojelulain (417/2007) puitteissa.

Yhdysvalloissa on tehty lasten hoitotyöstä päivystyspoliklinikalla kansallinen ohjeistus (American Academy of Pediatrics 2013). Tässä ohjeistuksessa todetaan että lasta päivystyspoliklinikalla hoitavalla sairaanhoitajalla tulee olla riittävät taidot, tiedot ja perehdytys toteuttaa kaikenikäisten lasten hoitotyötä päivystyspoliklinikan tarjoamien resurssien puitteissa. Päivystyspoliklinikalla hoitotyössä keskeistä on lapsipotilaan turvallisuuden huomioiminen, lapsen tilan seuranta ja perhekeskeinen hoitotyö. Lapsen turvallisuuden huomioiminen koostuu muun muassa lapsille suunnitelluista tiloista ja tutkimus- ja hoitovälineistä ja lapsen punnitsemisesta tarkan painon saamiseksi lääkehoidon turvallista toteuttamista varten. (American Academy of Pediatrics 2013.)

Lapsen tilan seuranta perustuu sairaanhoitajan tietoperustaan lapsen ikään sidotuista vitaali-arvoista ja kehitystasosta, lapsen tilan jatkuvasta arvioinnista ja seurannasta sekä sen kirjaamisesta ja raportoinnista. Lapsen tilan seuranta on sairaanhoitajan ydinosaamisaluetta päivystyshoitotyössä (American Academy of Pediatrics 2013). Perhekeskeinen hoitotyö päivystyspoliklinikalla tarkoittaa perheen mukaan ottamista lasta koskevaan päätöksen tekoon ja hoitotilanteisiin sekä ohjauksen ja neuvonnan antamista perheelle perheen tarpeista lähtien.

(Hopia 2006; American Academy of Pediatrics 2013.) Sairaanhoidajan tarjoaman neuvonnan tavallisista lastensairauksista vaikuttaa vähentävän merkittävästi perheen hakeutumista lyhyen ajan sisällä uudelleen päivystyspoliklinikalle (Gaucher ym. 2011). Annetun neuvonnan ja ohjauksen tulee perheen lisäksi kohdistaa suoraan lapselle hänen ikätasonsa mukaisesti (Pelander 2008).

Vanhempien huoli lapsen tilasta ja pääsemättömyys päiväaikaisiin terveyspalveluihin ovat ensisijaisia syitä lapsen tuontiin päivystyspoliklinikalle (Williams ym. 2009). Lapsen sairastuminen tai loukkaantuminen äkillisesti ja siihen liittyvä päivystyspoliklinikkakäynti voi aiheuttaa lapsessa ja hänen perheessä huolta ja pelkoa. Myös päivystyspoliklinikalla oleminen ja siellä tapahtuvat hoito- ja tutkimustoimenpiteet saattavat aiheuttaa lapsessa pelkoa ja kipua. (Patel ym. 2008; Ortiz ym. 2012.) Sairauden vamman tai hoitotoimenpiteen aiheuttaman kivun kokemuksen lapset ovat kuvanneet huonoimmaksi kokemuksekseen sairaalahoidon aikana (Pelander 2008). Vanhempien läsnäololla päivystyspoliklinikalla on vaikutusta lapsen kivun ja ahdistuksen kokemiseen. Vanhempien vaikutus lapsen kokemukseen riippuu vanhemman omasta ahdistuksen tasosta, vuorovaikutuksesta lapsen kanssa ja vanhempien kyvystä auttaa lasta selviytymään kivun kokemisesta. (Ortiz ym. 2012.) Lapset odottavat sekä sairaanhoidajan että vanhempien osallistuvan hänen hoitoonsa, lisäksi lapset toivovat häntä hoitavan sairaanhoidajan olevan inhimillinen, huumorintajuinen, luotettava ja käyttävän värikkäitä vaatteita (Pelander 2008).

2.2 Hoidon tarpeen arviointi

Suomen kielessä hoidon tarpeen arviointi käsite on toiminut osittain synonyymina ranskan kielestä peräisin olevalle triage -termille (Syväoja & Äijälä 2009; Malmström 2012). Triage -termi on ranskankielen verbi trier, joka tarkoittaa lajittelua. Termi on lähtöisin ensimmäisen maailmasodan aikaisesta potilasluokittelusta, jossa karkeasi eroteltiin ne, joilla oli mahdollisuus selviytyä hoidon avulla niistä, joilla tätä mahdollisuutta ei ollut (Andersson ym. 2006). Nykyisin päivystyspoliklinikalla tehtävällä triagella tarkoitetaan prosessia, jossa sairaanhoitaja arvioi potilaan tarpeen saada hoitoa tietyssä ajassa ja asettaa hänet vointinsa mukaiseen kiireellisyysjärjestykseen lääkärin vastaanotolle (Patel ym. 2008; Hohenhauss ym. 2010; Green ym. 2012; THL 2012). Kiireellisyden ensiarvio on yhden erikoisalnan

käsittävässä päivystyspoliklinikoissa ja perinteisissä kiireellisyysluokituksissa ainoa arvioitava asia potilaan hakeutuessa päivystykseen. Kiireellisyyden arvioinnin voidaan sanoa olevan tietynlainen turvaverkko, jonka avulla voidaan tunnistaa ja hoitaa nopeasti kriittisesti sairaat lapsipotilaat (Gravel 2013). Arvioinnin tulee olla luotettava, tarkoituksenmukainen ja herkkä tunnistamaan olennaiset asiat lapsen voinnissa. (Patel ym. 2008; Doyle ym. 2012)

Suomessa päivystystoimintaa on keskitetty yhteispäivystyksiin 2000-luvun alusta lähtien, mikä tarkoittaa sitä että perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon potilaat hoidetaan yhteisissä tiloissa, osin yhteisillä tila- ja henkilöstöresursseilla (Miettola ym. 2003; Kantola 2012). Yhteispäivystysten toiminnan tulee tapahtua yhden johdon alaisena hyödyntäen kaikkien ammattiryhmien erikoisosaamista. Yhteispäivystyksissä tehtävä hoidon tarpeen arviointi sisältää kiireellisyyden ensiarvion lisäksi arvion päivystyksen sisäisestä työnjaosta (Malmström 2012) ja arvion siitä, tarvitseeko potilas päivystyksellistä hoitoa kyseisessä yksikössä vai ohjataanko hänet muiden palvelujen piiriin (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus kiireellisen hoidon perusteista ja alakohtaisista edellytyksistä 652/2013).

Hoidon tarpeen arviointi tulee tehdä yhteistyössä potilaan kanssa ja ottaa siinä hänen mielipiteensä huomioon (laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992). Hoidon tarpeen arviointia voi tehdä terveydenhuollon ammattihenkilö, jolta edellytetään asianmukaista koulutusta ja työkokemusta sekä sitä että terveydenhuollon toimintayksikössä on sovittu hoidon tarpeen arviointia koskevasta työnjaosta. Arvioinnin tekeminen edellyttää, että arvioijalla on käytettävissään arvioitavan henkilön potilasasiakirjat. Hoidon tarpeen arviointiin päivystyspoliklinikoilla ei ole koko Suomen kattavaa ohjeistusta, ainoastaan hätäkeskuksilla on arvioinnista käytössä yhtenäinen ohjeistus. (STM 2010.)

Hoidon tarpeen arviointi on päivystyspoliklinikoilla ollut kokeneen ja tehtävään koulutetun sairaanhoitajan tehtävä (Malmström ym. 2012; Kantonen ym. 2012). Tällöin potilaan hakeutuessa päivystyspoliklinikalle sairaanhoitaja arvioi hoidon kiireellisyyttä ja tarvittavaa hoitopaikkaa potilaan ilmoittaman tulosyn, muiden sairauksien ja yleisilassa tehtyjen löydösten perusteella. Sairanhoitaja tekee arvioinnin potilaan esitetietojen ja tekemiensä havaintojen perusteella harkiten mahdollisesti muita poissuljettavia sairauksia ja tämän jälkeen ohjaa hänet hoitoon (STM 2010; THL 2012).

2.3 Sairaanhoidajan päätöksenteko hoidon tarpeen arvioinnissa

Hoidon tarpeen arvioinnissa sairaanhoitaja tekee päätöksiä koskien potilaan asettamista vaivansa mukaiseen kiireellisyysluokitukseen ja tietyn erikoisalan antaman hoidon piiriin. Päätöksenteko hoitotyössä perustuu ajatteluprosessiin, jossa yhdistyy rationaalinen ajattelu ja kriittinen tiedon arviointi sekä intuitio (Benner 1987). Kriittinen tiedon arviointi koostuu sekä teoretiedon että käytännön kokemukseen perustuvan tiedon prosessoinnista. Intuitiivisen päätöksenteon perustana on sairaanhoitajan nopeasti muodostama kokonaiskuva tilanteesta ja siinä esiintyvistä olennaisista ongelmista. Kokonaiskuvan hahmottamisen edellytyksenä on aiempi kokemus samankaltaisista tilanteista. (Lauri & Salanterä 1998.) Lisäksi intuitiiviseen päätöksentekoon liittyvät vahvasti sairaanhoitajan koulutustausta ja käytännön työkokemus (Lauri ym. 2001). Viidessä eri maassa tehdyssä tutkimuksessa (Lauri ym. 2001) havaittiin, että käytännön hoitotyössä päätöksentekoprosessit ovat vaihtelevia, mutta yhteistä on se, että hoitotyön päätöksenteossa käytetään yhdistelmää analyttisestä ja intuitiivisesta päätöksenteosta

Päätöksentekoprosessi perustuu potilaan tarpeille ja muodostuu useasta vaiheesta, jotka etenevät sekä rinnakkain että päällekkäin. Nämä vaiheet ovat tiedon keruu ja sen käsittely, tilanteen määrittely, ongelmien tunnistaminen, toiminnan suunnittelu ja toteutus sekä tilanteen seuranta ja arviointi. Sairaanhoidajan päätöksentekoprosessi rakentuu erilaisissa hoitotyön toimintaympäristöissä eri tavoin, akuuttihoitotyössä päätöksenteko pohjautuu sairaanhoitajan tietoperustaan, potilaasta saataviin tietoihin ja havaintoihin sekä sairaanhoitajan intuitioon (Lauri & Salanterä 1998).

Sairaanhoidajan päätöksenteon hoidon tarpeen kiireellisyyden arvioinnissa ajatellaan perustuvan sairaanhoitajan kriittiseen ajatteluun, kognitiivisiin taitoihin, intuitioon ja ammattitaitoon (Smith & Cone 2010). Kognitiivisia taitojen osuus päätöksenteossa on keskeinen, sairaanhoitajan tulee pystyä poimimaan laaja-alaisesta informaatiosta olennaiset asiat päätöksenteon kannalta ja selvittämään todellinen tilanne usein vaillinaisen, värittyneen ja väärin johdetun tiedon pohjalta (Noon 2013). Sairaanhoidajat käyttävät päätöksentekoprosessissa keskenään yhteneviä ajatteluprosesseja ja vaihtelevat niiden käyttöä tilanteen mukaan (Göranson ym. 2008).

Päätöksentekoprosessin kulkuun vaikuttavat päivystyspoliklinikan hektisyys ja arviointitilanteiden henkinen kuormittavuus (Noon 2013) ja sairaanhoitajan työkokemukseen perustuva ja teoreettinen tieto. Näistä teoreettisella tiedon on nähty olevan keskeinen tekijä hoidon tarpeen arviointimenetelmien valinnassa ja käytössä (Considine ym. 2007). Päätöksenteko hoidon tarvetta arvioitaessa voidaan ajatella olevan yhdistelmä analyyttistä ajattelua ja intuitiota, joista molemmilla on yhtä suuri paino-arvo päätöstä tehdessä. Analyyttinen ajattelu näkyy sairaanhoitajan toiminnassa erilaisina mittauksia, haastatteluina ja aiemman sairaushistorian tarkasteluna, kun taas intuitioon perustuva päätös on usein suurpiirteinen ja nopea potilaan tilan arviointi. (Reay & Rankin 2013.)

2.4 Tiedon haku

Lapsen hoidon tarpeen arvioinnista haettiin tietoa systemaattisella haulla sähköisistä tietokannoista ja manuaalisen haun avulla (Taulukko 1.). Haut tehtiin helmikuussa 2013 ja täydennettiin syyskuussa 2013 ja helmikuussa 2014. Tietoa haettiin kotimaisesta Medic-tietokannasta hakusanoilla lapsi* triage* hoitotyö*, ja kansainvälisistä Cinahl- ja PubMed-tietokannoista käyttämällä hakusanoina child*, triage*, nursing* decision-making*. Haku rajattiin vuosille 2008 - 2014 ja hoidon tarpeen arvioinnin päätöksenteon osalta 2004 – 2014 julkaistuihin tieteellisiin tutkimusartikkeleihin, jotka olivat julkaistu suomen tai englannin kielellä.

Medic- tietokannasta haulla tuli yksi osuma, joka valittiin mukaan. Cinahl- tietokannasta osumia tuli yhteensä 101, joista valittiin kuusi ja PubMed- tietokannasta 92, joista valittiin yhteensä yhdeksän artikkelia. Yksi artikkeli valittiin manuaalisella haun perusteella. Osittain Cinahl ja PubMed tarjosivat samoja artikkeleja, mukaan otettiin vain toisesta. Artikkelien valinnassa painotettiin niiden vastaavuutta lasten hoidon tarpeen arvioinnin prosessiin ja niiden yhteneväisyyttä ja luotettavuutta koskeviin tutkimuksiin. Hoidon tarpeen arvioinnin päätöksentekoa koskevissa tutkimuksissa valittiin sekä lapsia että aikuisia käsitelleet tutkimukset. Valitut tutkimusartikkelit on kuvattu taulukossa (Liite 1).

Taulukko 1. Tiedonhaku tietokannoista.

Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset	Hakutulos	Valitut
Cinahl	triage* AND child* AND nursing*	vuosi: 2008 – 2014 kieli: englanti tieteellinen julkaisu	72	5
Cinahl	triage* AND decision-making* AND nursing*	vuosi: 2004- 2014 kieli: englanti koko teksti saatavilla tieteellinen julkaisu	29	1
PubMed	triage* AND child* AND nursing*	vuosi: 2008 – 2014 kieli:englanti	74	6
PubMed	triage* AND decision-making* AND nursing*	vuosi 2004-2014 kieli: englanti koko teksti saatavilla tieteellinen tutkimus	18	3
Medic	lapsi* , triage* hoitotyö*	vuosi: 2008 – 2014	1	1
Manuaalinen haku	lapsi* triage*	vuosi:2008 – 2014	1	1
Yhteensä				17

2.4 Lapsen hoidon tarpeen arviointiprosessi

Hoidon tarpeen arviointiprosessi muodostuu lapsen ja hänen perheensä kohtaamisesta, lapsen tilan arvioinnista käytössä olevan menetelmän mukaan ja sairaanhoitajan päätöksenteosta lapsen asettamisesta hänen tilansa mukaiseen kiireellisyysjärjestykseen. Tutkimuksissa (Laine 2008; Patel ym. 2008; Williams ym. 2009; Green ym. 2012; van Veen ym. 2012; Gravel ym. 2013) käsitellyt erilaiset hoidon kiireellisyyden arviointimenetelmät eivät vaikuttaneet tutkimuksien perusteella muodostuneisiin prosessin vaiheisiin, jotka olivat löydettävissä kaikista tutkimuksista. Sairaanhoitajan ja lapsen ja hänen perheensä kohtaaminen hoidon tarpeen arvioinnissa on lyhyt alle 10 minuuttia kestävä kohtaaminen. Tilanne päivystyspoliklinikalla on usein rauhaton, puhelimet soivat ja ihmisiä parveilee jonossa odottamassa vuoroaan hoidon tarvetta arvioivalle sairaanhoitajalle. Kohtaamisessa korostuvat

potilaan ja hänen perheensä kohtaaminen sairaanhoitajan ammattilaisena, jonka tehtävänä on arvioida lapsen tarve hoidon aloitukseen ja samalla hänen tulee varmistaa, että kaikille potilaille tulee tasa-arvoinen kohtelu (Andersson ym.2006). Lisäksi sairaanhoitajan kuuntelee perhettä ja vakuuttaa perheelle että heidän huolensa otetaan vakavasti ja tiedottaa perhettä päivystyspoliklinikan käytännöistä ja arvioidusta odotusajasta (Patel ym.2008).

Lapsesta arviointihetkellä saatu tieto perustuu sekä saattajien kertomukseen että lapsen voinnin arviointiin erilaisten mittauksen avulla sekä olemassa olevaan sairauskertomukseen tutustumiseen (Andersson ym. 2006; Patel ym. 2008). Olennaista lapsen voinnin arvioinnissa on sairaanhoitajan tieto lapsen elintoimintoja kuvaavista mittareista ja niiden normaaliarvoista. Hoidon tarvetta arvioitaessa voidaan käyttää Pediatric Assessment Triangle (PAT) menetelmää, jossa sairaanhoitaja kiinnittää huomiota lapsen ulkoiseen olemukseen ja arvioi hengitystä ja verenkiertoa. Ulkoista olemusta tarkastellessa sairaanhoitaja kiinnittää huomiota lapsen vuorovaikutukseen saattajien kanssa ikä ja kehitystasoon huomioiden, itkun laatuun ja yleiseen olemukseen. Alle vuodenikäisillä lapsilla tarkistetaan lapsen jänteveys. Hengityksen arvioinnissa sairaanhoitaja huomio erityisesti lapsen hengitystyön ja laskee hengitystaajuuden sekä kuuntelee hengitystä. Verenkiertoa sairaanhoitaja arvioi tarkastamalla ihon värin ja mahdolliset lämpörajat. (Horezco ym. 2009.) Yleisimmin sairaanhoitaja arvioi lapsen tajunnantason, mittaa hengitystiheyden, sykkeen, veren happikyllästeisyyden, kehon lämmön ja painon. Saatuja arvoja hän arvioi suhteessa lapsen ikätasoon nähden normaaleihin arvoihin. (Patel ym. 2008;Hohenhaus ym. 2010; van Veen ym. 2012.) Poikkeavat vitaaliarvot tai lapsen tajunnantason muutokset viittaavat vahvasti kriittisesti sairaaseen lapseen, ja tämän tunnistaminen on hoidon kiireellisyyden arvioinnin keskeinen tehtävä (Horezco ym. 2009; Travers ym. 2009; van Veen ym. 2009; Doyle ym. 2012; van Ierland ym. 2012).

2.5 Päätöksentekoon yhteydessä olevat tekijät lapsen hoidon tarpeen arvioinnissa

Lapsen hoidon tarpeen arvioinnissa korostuvat lapsen yleistilan arviointi erilaisten tutkimuksien avulla, perheen tukeminen ja päätöksenteko, jonka jälkeen lasta uudelleen arvioidaan lapsen ollessa päivystyspoliklinikalla. Hoidon tarpeen arvioinnissa sairaanhoitajan päätöksentekoon yhteydessä olevia tekijöitä ovat lapseen ja hänen perheeseen liittyvät asiat, tilaan ja aikaan liittyvät tekijät sekä sairaanhoitajan kompetenssi. Lapseen ja hänen

perheeseensä liittyviä tekijöitä olivat lapsen psyykkinen ja fyysinen tila ja lapsen kyky kommunikoida sekä perheen antama tieto. (Patel ym. 2008.) Lastaan päivystyspoliklinikalla tuovien lasten saattajien, tavallisesti vanhempien antamalla taustatiedolla aiemmista sairauksista ja lapsen tämänhetkisestä tilasta on merkittävä vaikutus sairaanhoitajan päätöksentekoon lapsen hoidon tarpeen arvioinnissa. Saattajien huoli lapsesta ja sen julki tuominen voi vaikuttaa sairaanhoitajan päätöksentekoon arviointiluokkaa nostavasti. (Laine 2008; Patel ym. 2008.) Vanhemmat arvioivat lapsensa hoidon tarvetta luotettavasti. Kestner ym. (2008) tekemän tutkimuksen mukaan sairaanhoitajien ja vanhempien päivystyspoliklinikalla tekemä lapsen hoidon tarpeen arviointi olivat hyvin samankaltaisia. Toisaalta vanhempien antamaan tietoon lapsestaan voi vaikuttaa vanhempien tietämättömyys lastensairauksista, väärä tulkinta lapsen oireista ja ahdistuksen aiheuttama tahaton liioittelu (Patel ym. 2008).

Tilaan ja aikaan liittyviä tekijöitä ovat päivystyspoliklinikan ajoittain suuri potilasmäärä ja sen aiheuttama kiire, palautteen puute tehdyistä päätöksistä ja aiemmat päivystyspoliklinikalla tapahtuneet hoitoon liittyvät virheet (Patel ym. 2008). Päätökset koskien potilaan asettamista tiettyyn kiireellisyysluokkaan tehdään lyhyen ajan sisällä tietoisena siitä, että vuoroaan hoidon tarpeen arviointiin odottaa mahdollisesti tätä potilasta kiireellisempää hoitoa tarvitseva potilas (Anderson ym. 2006). Päivystyspoliklinikalla sairaanhoitajalla on mahdollisuus konsultoida lääkäriä tai kokenutta sairaanhoitajaa tarvittaessa, mutta tätä mahdollisuutta käytetään harvoin. (Patel ym. 2008.)

Työkokemuksella, tiedollisilla valmiuksilla ja lastensairaanhoidon koulutuksella oli vaikutusta sairaanhoitajan päätöksenteossa (Hohenhaus ym. 2008; Travers ym. 2009; Doyle ym. 2012). Tutkimuksissa (Hohenhaus ym. 2008; Laine 2008) korostettiin lastensairaanhoidollista asiantuntemusta lasten hoidon tarvetta arvioitaessa ja ajateltiin työkokemuksen olevan merkittävää, jos se oli hankittu nimenomaan lasten sairaanhoidosta. Patelin ym. (2009) tutkimuksessa sen sijaan nousi esiin intuition merkitys päätöksenteossa ja siihen luottaminen suhteessa työkokemusvuosiin. Kokenut sairaanhoitaja luotti omaan intuitioonsa ja sairaanhoitaja, jolla oli vähemmän kokemusta, luotti ohjekirjaan ennemmin kuin omaan intuitioonsa. Sekä ammattitaidolla että intuitiolla on merkitystä sairaanhoitajan päätöksenteossa. Näiden ominaisuuksien lisäksi tutkimuksissa nimettiin päätöksenteon vaativan tiedollisia valmiuksia ja erilaista mittaamis- ja havainnointiosaamista (Kestner ym. 2009; Travers ym. 2009; Doyle ym. 2012; van Ierland ym. 2012; van Veen ym. 2012).

2.6 Lapsen hoidon kiireellisyyden arvioinnin yhteneväisyyttä käsitteleviä tutkimuksia

Lapsen hoidon kiireellisyyden arvioinnin yhteneväisyyttä on tarkasteltu Suomessa (Laine 2008) yksimielisyydsprosentin avulla ja maailmalla (Gravel ym. 2008; Travers ym. 2010; van Veen ym. 2010; Westergren ym. 2013) kahden sairaanhoitajan välisen arvioinnin yhteneväisyyttä on tarkasteltu kappakertoimen (κ) ja painotetun kappakertoimen (κ_w) avulla (Taulukko 2.). Molempia kuvaajia voidaan käyttää arvioitaessa kahden mittajaan välistä yhteneväisyyttä. Yksimielisyydsprosentti on yksinkertainen laskea ja se on helposti ymmärrettävä yksimielisyyden kuvaaja. Yksimielisyydsprosentin tulisi olla 70 prosenttia tai enemmän, jotta sitä voidaan pitää riittävänä kuvaamaan mittajien välistä yksimielisyyttä. Yksimielisyydsprosenttia laskettaessa on oleellista, että mittajat tietävät luokittelun kriteerit ja noudattavat niitä. (Stemler 2004.)

Kappakerroin kuvaa luokittelijoiden tekemien luokitusten yhteneväisyyttä, kun satunnaisuuden vaikutus on poistettu (Stemler 2004; Metsämuuronen 2007). Kappakerroin (κ) saa arvon väliltä -1-1, jossa arvo alle yksi tarkoittaa ettei yhteneväisyyttä ole olemassa. Käytännössä kuitenkin kappakerroin saa arvon väliltä 0-1. Järjestysasteikolliselle muuttujalle voidaan laskea erilaisia painotettuja kappakertoimia (κ_w), jolloin laskettaessa kappakerrointa määritellään arviointien eroavaisuuksille erilaisia painoarvoja. (Sim & Wright 2005.) Kiireellisyysluokittelussa painotettua kappakerrointa laskettaessa annetaan suurempi painoarvo järjestysasteikolla kauimmaksi toisistaan sijoittuneille arvioinnille verrattuna läheisiin luokkiin sijoittuneille arvioinneille (Westergren 2013). Landis ja Koch (1977) ovat määritelleet yleisesti käytetyt yhteneväisyyden voimakkuuden luokittelukriteerit. Heidän mukaan yhteneväisyys on heikko kappakertoimen ollessa 0.0 - 0,20, tyydyttävä 0,21 - 0,40, keskinkertainen 0,41 - 0,60, merkittävä 0,61 - 0,80 ja liki täydellinen 0,81 - 1.00. Kappakertoimen tulisi olla yli 0,60, jotta sitä voidaan pitää hyväksyttävänä yhteneväisyytenä mittajien välillä. (Landis & Koch 1977.)

Suomessa tehty Laineen (2008) pro gradu- tutkimus käsitteli sairaanhoitajan ja lääkärin välistä arvioinnin yhteneväisyyttä (n=581). Kiireellisyyden arviointimenetelmänä käytettiin ABCDE-ryhmittelyä (Taulukko 2). ABCDE-ryhmittelyssä potilaat jaetaan viiteen kiireellisyysryhmään, jossa A-potilaat hoidetaan välittömästi ja E-luokan potilaat eivät ole

päivystyksellisesti lääkärin hoidon tarpeessa. Yhteispäivystykseen kehitetty ABCDE-ryhmittely ottaa kantaa myös potilaan hoitolinjaan, siten että A- ja B-ryhmän potilaat hoidetaan erikoissairaanhoidon lääkärin vastaanotolla, C- ja D-ryhmän potilaat pääsääntöisesti perusterveydenhuollon lääkärin vastaanotolla ja E-ryhmän potilaat hoitaa päivystyspoliklinikan sairaanhoitaja (HUS 2008). Laineen (2008) tutkimuksessa päivystävä lääkäri arvioi lapsen tilan vastaanotolla ja teki sen mukaan kiireellisyysarvioinnin. Tätä arviointia ja sairaanhoitajan tekemää arviointia lapsen tullessa päivystyspoliklinikalle verrattiin keskenään. Yhteneväisyyttä tarkasteltiin yksimielisyysprosentin avulla. Tutkimuksen tuloksista ilmeni, että sairaanhoitajan ja päivystävän lääkärin yhteneväinen kiireellisyysluokitus toteutui 75,2 % potilaan arvioinnista (Laine 2008.)

Taulukko 2. Kiireellisyysluokitukset, joissa on tutkittu arvioinnin yhteneväisyyttä

Kiireellisyysluokitus	Aika hoidon aloitukseen	Yhteneväisyys	Tutkimus	Käytössä	
ABCDE-ryhmittely	A	Välittömästi	75,2 % potilastapauksista (n=581)	Laine 2008	Suomi
	B	10 min			
	C	60 min			
	D	120 min			
	E	>120 min			
MTS- luokittelu	Hätätila	Välittömästi	kw 0,83 kirjoitetut esimerkkitaupukset (n=20)	van Veen ym. 2010	Englanti, Alankomaat Ruotsi
	Erittäin kiireellinen	10 min			
	Kiireellinen	60 min			
	Standard	120 min			
	Ei kiireellinen	240 min			
PedCTAS	1	Välittömästi	kw 0,55 aidot potilastapaukset (n=499)	Gravel ym. 2008	Kanada, USA
	2	<15 min			
	3	<60 min			
	4	<120 min			
	5	>120 min			
Retts-P	Punainen	Välittömästi	κ 0,68 ja kw 0,86 kirjoitetut esimerkkitaupukset (n=40)	Wester- gren ym. 2013	Ruotsi
	Oranssi	20 min			
	Keltainen	120 min			
	Vihreä	240 min			
	Sininen	Ei aikarajaa			
ESI	ESI 1	Välittömästi	kw 0,77 kirjoitetut esimerkkitaupukset (n=40)	Travers ym. 2009	Yhdysvallat Eurooppa, Suomi
	ESI 2	Lähes välittömästi			
	ESI 3	Kiireellinen			
	ESI 4	Ei-kiireellinen			
	ESI 5	Vähiten kiireellinen			
		κ=0,92 sairaanhoitajien välillä ja κ=0,78 sairanhoitajien ja lääkärin välillä (n=100)	Green ym.2012		

κ= kappakerroin kw= painotettu kappakerroin

Kahden sairaanhoitajan samanaikaista lapsen hoidon kiireellisyyden arvioinnin yhtenevääisyyttä on tutkittu Kanadassa (Gravel ym. 2008), Alankomaissa (van Veen ym. 2010), Yhdysvalloissa (Travers ym. 2010) ja Ruotsissa (Westergren ym. 2013). Kanadassa (Gravel ym. 2008) tehdyssä tutkimuksessa kahden sairaanhoitajan välinen yhtenevääisyyttä arvioitiin painotetun kappakertoimen avulla. Tutkimuksessa tarkasteltiin yhtenevääisyyttä aidoissa potilastilanteissa (n=499) ja kahden arvioijan välinen yhtenevääisyys oli kohtalainen. Tässä tutkimuksessa hoidon tarpeen arviointimenetelmänä oli Pediatric Canadian Triage and Acute Scale (PedCTAS). PedCTAS on viisiportainen luokitteluasteikko, jossa potilaat luokitellaan kiireellisyyteen perustuen siten, että luokka 1 on eniten kiireellisin ja luokka 5 vähiten kiireellisin (taulukko 2). (Gravel ym. 2008.)

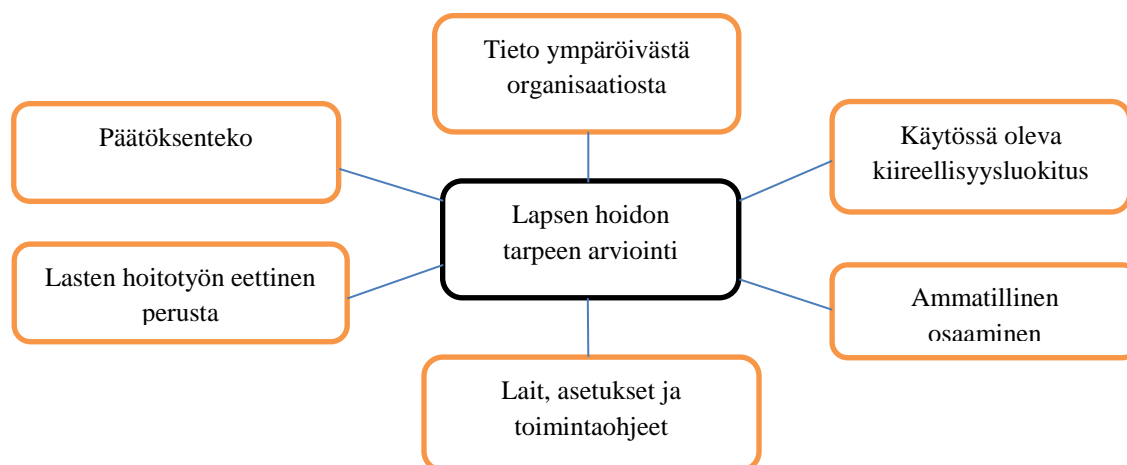
Alankomaissa (van Veen ym. 2010) tehdyssä tutkimuksessa vertailtiin tehdyn hoidon tarpeen arvioinnin yhtenevääisyyttä sekä kirjoitettujen esimerkkitapausten (n=20) että aitojen potilastapauksien kautta (n=198). Yhtenevääisyyttä tarkasteltiin painotetun kappakertoimen avulla. Hoidon tarpeen kiireellisyyden arviointimenetelmänä käytettiin Manchester Triage system (MTS) järjestelmää. MTS järjestelmässä luokitellaan potilaat viiteen kiireellisyydsryhmään (taulukko 2). Tutkimuksen mukaan MTS järjestelmällä tehtävän kiireellisyydsluokittelun yhtenevääisyys kahden sairaanhoitajan välillä oli kirjoitetuissa esimerkkitapauksissa erittäin hyvä ja aidoissa potilastapauksissa merkittävä. (taulukko 2.). (van Veen ym. 2010.)

Yhdysvalloissa tutkittiin (Travers ym. 2009; Green ym. 2012) Emergency Severity Index (ESI)-kiireellisyydsluokituksen luotettavuutta tarkastelemalla sekä kahden sairaanhoitajan välistä arvioinnin yhtenevääisyyttä (Travers ym. 2009) että kahden sairaanhoitajan ja lääkärin välistä yhtenevääisyyttä (Green ym. 2012). Travers ym. (2009) tutkimuksessa yhtenevääisyyttä tarkasteltiin painotetun kappakertoimen avulla. Yhtenevääisyys oli kirjoitetuissa esimerkkitapauksissa merkittävä ja aidoissa tapauksissa kohtalainen (taulukko 2.). (Travers ym. 2009) Green ym. (2012) tutkimuksessa luokittelijoiden välistä yhtenevääisyyttä tarkasteltiin kappakertoimen avulla ja siinä kahden sairaanhoitajan välinen luokittelun yhtenevääisyys oli liki täydellinen ja sairaanhoitajien ja lääkärin välinen yhtenevääisyys oli merkittävä (Green ym. 2012). ESI-luokituksessa arvioidaan luokissa 1 ja 2. ainoastaan potilaan kiireellisyyttä ja luokissa 3.-5. kiireellisyyden lisäksi arvioidaan potilaan oletettua resurssien tarvetta hoidon aikana, sen korkeampi hänen luokituksensa on. Resursseja ovat muun muassa suonensisäinen nesteytys, röntgenkuva ja ultraäänitutkimus. (Travers ym. 2009.)

Ruotsissa kahden sairaanhoitajan tekemän arvioinnin yhteneväisyyttä tarkasteltiin kirjoitettujen potilastapausten kautta (n=40). Sairaanhoitajien hoidon tarpeen kiireellisyyden arviointimenetelmänä oli Rapid emergency triage and treatment system-paediatric (Retts-P), jossa kiireellisyydsluokat ovat nimetty viiden värin mukaan (taulukko 2). Kahden sairaanhoitajan välisen arvioinnin yhteneväisyyttä tarkasteltiin kappakertoimen ja painotetun kappakertoimen avulla. Kappakertoimen mukaan laskettu arviointien yhteneväisyys oli hyvä ja painotetun kappakertoimen mukaan kahden sairaanhoitajan kiireellisyydenarvioinnin välinen yhteneväisyys oli erittäin hyvä. (Westergren ym. 2013.)

2.7 Yhteenveto tutkimuksen lähtökohdista

Sairaanhoitajan toteuttama lapsen hoidon tarpeen arviointi koostuu sairaanhoitajan tiedosta ympäröivästä organisaatiosta ja sen toiminnoista, käytössä olevasta kiireellisyydsluokituksista, sairaanhoitajan ammatillisesta osaamisesta sekä lastenhoitotyön että päivystyshoitotyön alueilla, lasten hoitotyön eettisestä perustasta, toimintaa ohjaavista laeista ja yleisistä sekä toimipaikkakohtaisista ohjeistuksista ja sairaanhoitajan päätöksenteosta (kuvio 1.).



Kuvio 1. Hoidon tarpeen arvioinnin osatekijät

Sairaanhoitajan tieto ympäröivästä järjestelmästä on edellytys sille, että sairaanhoitaja osaa valita tarkoituksenmukaisimman hoitolinjan sekä potilaan että järjestelmän näkökulmasta (STM 2010). Sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen hoidon tarpeen arvioinnissa koostuu sekä lastenhoitotyön että päivystyshoitotyön ominaisuuksista. Sairaanhoitajan keskeistä osaamista on tiedollinen osaaminen lasten sairauksista ja niiden oireista sekä lapsen kasvuun ja kehitykseen liittyvistä erityispiirteistä, lasten hoitotyön kliininen osaaminen (Tuomi 2009) lapsen tilan seuranta ja perhekeskeisen hoitotyön toteuttaminen (American Academy of Pediatrics 2013.).

Lasten hoitotyön eettinen perusta muodostuu ammattietiikasta ja hoitotyön periaatteiden mukaisesta toiminnasta, jossa keskeistä on työskentely lapsen parhaaksi (Tuomi 2008). Nämä muodostavat sairaanhoitajan perustan lapsen ja hänen perheensä kanssa työskentelyyn ja ohjaavat hänen toimintaansa ja tekemiä päätöksiä. Päivystystoiminta on lainsäädännöllä ohjattua toimintaa ja hoidon tarpeen arviointi on sekä asetuksella (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus kiireellisen hoidon perusteista ja alakohtaisista edellytyksistä 652/2013) että valtakunnallisella ohjeistuksella säädetty (STM 2010), näiden lisäksi useassa toimipaikassa on yksilölliset ohjeistukset toimintaan hoidon tarvetta arvioitaessa (STM 2010).

Sairaanhoitajan päätöksenteko hoidon tarpeen arvioinnissa perustuu kriittiseen teoria- ja käytännön tiedon arviointiin ja intuitioon (Lauri & Salanterä 1998), tähän prosessiin vaikuttavat monitahoinen ja ajoittain levoton päivystyspoliklinikka (Andersson ym. 2006), sairaanhoitajan työkokemus (Hohenhauss ym. 2008; Patel ym. 2008), koulutus lasten sairaanhoidosta (Laine 2008) ja sairaanhoitajan kognitiiviset valmiudet monen eritasoisen ja useasta lähteestä tulevan tiedon prosessointiin (Patel ym. 2008).

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän pro gradu- tutkimuksen tarkoituksena on kuvata lapsen hoidon tarpeen arviointia ja tekijöitä jotka ovat yhteydessä hoidon tarpeen arviointiin sekä tarkastella kahden sairaanhoitajan yhtäaikaisesti tekemän lapsen hoidon tarpeen arvioinnin yhteneväisyyttä käyttäen ABCDE-ryhmittelyä. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa lasten hoidon tarpeen arvioinnista päivystyspoliklinikalla ja arvioida hoidon tarpeen arvioinnin luotettavuutta tarkastelemalla kahden sairaanhoitajan arvioinnin yhteneväisyyttä.

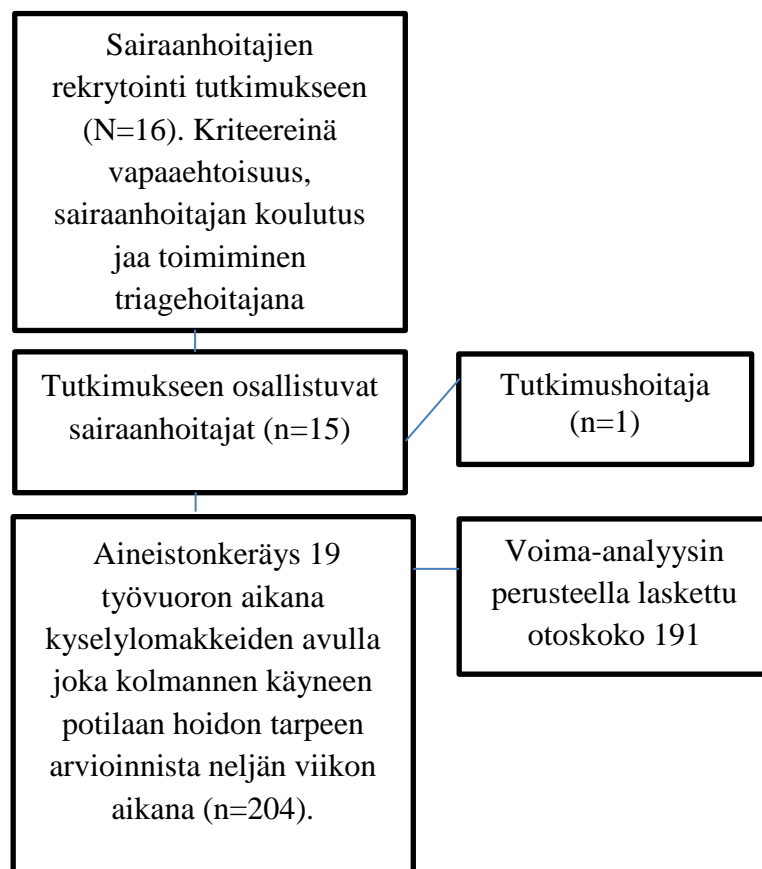
Tutkimuskysymykset

1. Millaisena sairaanhoitajat kokevat hoidon tarpeen arvioinnin?
2. Mitkä tekijät (sairanhoitajan työkokemus, tehdyt mittaukset, käytetyt tiedonkeruumenetelmät, lapsen ikä ja tulosyy, sairaanhoitajan konsultointi) ovat yhteydessä sairaanhoitajan tekemään lasten hoidon tarpeen arviointiin?
3. Kuinka yhtenevä kahden sairaanhoitajan tekemä lapsen hoidon tarpeen arviointi on?

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

4.1 Tutkimusasetelma

Tässä tutkimuksessa oli tutkimusasetelmana kvantitatiivinen kyselytutkimus, jossa kyselylomakkeen avulla tarkasteltiin sairaanhoitajan tekemää hoidon tarpeen arviointia ja kahden sairaanhoitajan tekemää arvioinnin välistä yhteneväisyyttä lapsen hoidon tarpeen arvioinnissa Jorvin sairaalan lasten päivystyspoliklinikalla. Tutkimukseen osallistujat olivat sairaanhoitajat päivystyspoliklinikalta ja tutkimushoitaja. Tutkimusasetelma on kuvattu kuviossa 2.



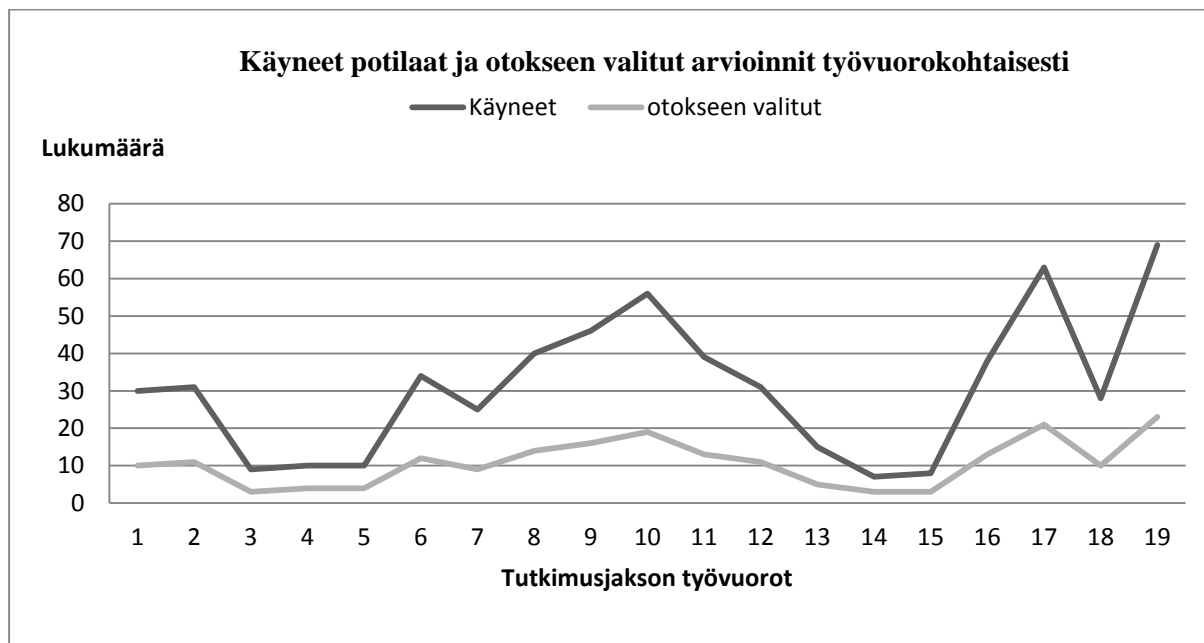
Kuvio 2. Tutkimusasetelma

4.2 Otoksoon määrittely ja otantamenetelmät

Aineiston koon määrittelyn perustana oli voima-analyysi. Otokoko laskettiin voima-analyysillä tutkimuskysymyksen mukaan eli otokoko on suhteutettu siihen, että havaitaan hoidon tarpeen arviointiin yhteydessä olevat tekijöitä. Voima-analyysi on tehty G Power 3.1.7 ohjelmalla. Voima-analyysin laskennassa käytettiin 80 % voimatasoa, eli 80 % todennäköisyyttä havaita yhteys jos sitä on olemassa (Carlin & Doyle 2002; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013). Voima-analyysin laskennassa menetelmänä oli Spearmanin korrelaatiokerroin, korrelaation havaitsemisen tason voimakkuutena 0,2 ja merkitsevyytasona (p) 0,05. Tällöin saatiin otokooksi 191 kaksoisarviointia (kuvio 2.). Voima-tason (80 %) mukaisen otoksoon suunnittelussa huomioitiin myös kahden arvioijan välisen yhtenäisyyden laskemiseen käytetyn kappakertoimen (κ) vaatima otokoko. Jotta havaitaan yhteneväisyys, joka on suurempi kuin κ 0,4, on voima-analyysin avulla laskettu otokoko siihen riittävä. (Sim & Wright 2005.)

Jorvin lastenpäivystyksen keskimääräinen kävijämäärä vuorokauden aikana on noin 60 lapsipotilasta, potilaat eivät jakaannu vuorokauden aikoihin tasaisesti vaan suurin kävijämäärä on iltaisin (Knaapi 2013). Laskemalla vuorokauden aikaisen kävijämäärän mukaan noin 60 potilasta vuorokaudessa, saatiin työvuoroiksi, jolloin tutkimusta tehdään 10 päivävuoroa (8-20.30) ja kuusi yövuoroa (20.30 - 08). Tutkimusjakson ensimmäisillä viikoilla potilasmäärät olivat keskiarvoa matalammat, tämän vuoksi aineiston keräämistä jatkettiin kolmen päivävuoron ajan, jotta suunniteltu otokoko toteutui. Työvuoroja oli 13 päivävuoroa ja kuusi yövuoroa, yhteensä 19 työvuoroa. Tutkimusjakson aikana kävi yhteensä 589 potilasta, joista tutkimukseen valikoitui 204 (kuvio 3.).

Kuvio 3. Tutkimusjakson aikana käyneet potilaat ja otokseen valitut arvioinnit työvuorokohtaisesti



Otokseen osallistuvat lapsipotilaiden arvioinnit valittiin ryväotannalla ja systemaattisella otannalla. Sairaanhoitajien tekemät työvuorot muodostivat luonnolliset ryvää. Ryväotantamenetelmä sopi tämän tutkimuksen aineiston keräykseen erityisen hyvin, koska potilaiden joiden arvioinnit valikoituvat tutkimukseen, ei etukäteen tiedetty (Metsämuuronen 2007). Koska tutkimuksessa haluttiin saada aito kuvaus hoidon tarpeen arvioinnista, oli luonnollinen keräysyksikkö tutkimukseen osallistuvan sairaanhoitajan työvuoro (Nummenmaa 2006). Sairaanhoitajien työvuorot olivat päivävuoro (P) kello 08-20.30 ja yövuoro (Y) 20.30- 08.00. Tutkimukseen valikoitui 13 päivävuoroa ja kuusi yövuoroa. Ryväiden sisällä toteutettiin systemaattinen otos siten, että joko kolmannen potilaan hoidon tarpeen arviointi valikoitui otokseen. Systemaattisen otannan laskenta alkoi jokaisen työvuoron ensimmäisestä potilaasta (Nummenmaa 2006). Otoksesta jäi pois tutkimushoitajan taukojen (2x20min) aikana käyneet potilaat.

4.3 Tutkimukseen osallistujien rekrytointiprosessi

Tutkimuksen osallistajat olivat Jorvin sairaalan lasten päivystyksen sairaanhoitajia, jotka työskentelivät tutkimusjakson aikana lapsen hoidon tarvetta arvioivana hoitajana (triagehoitaja). Lasten päivystys on lasten ja nuorten keskitetty yhteispäivystys, joka vastaa alueensa erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon päivystyspalveluista. Potilaat jaotellaan kolmeen erikoisalaan pediatriaan, kirurgiaan ja yleislääketieteeseen. Pediatrian ja kirurgian alle 16-vuotiaat potilaat hoidetaan ympäri vuorokauden ja yleislääketieteen päivystyspotilaat hoidetaan arkisin kello 16 – 08 ja viikonloppuisin ympäri vuorokauden. Erikoissairaanhoidon potilaat tulevat läheteellä Espoon, Kauniaisten, Kirkkonummen, Lohjan, Vihdin, Karjalohjan, Karkkilan, Nummi-Pusulän ja Siuntion alueilta sekä Vantaalta. (HUS 2014.)

Lastenkirurgista hoitoa tarvitsevat vantaalaiset potilaat hoidetaan Lastenklinikan päivystyksessä. Yleislääketieteen erikoisalalla hoidettavat potilaat tulevat Espoosta, Kauniaisista, Helsingistä ja Vantaalta sekä kello 22.00 - 08.00 välisenä aikana Kirkkonummelta. (HUS 2014.) Jorvin sairaalan lasten päivystyksessä kävi vuonna 2012 potilaita yhteensä 21 884, joista pediatrian erikoisalalla kävi 6642 potilasta, kirurgian erikoisalalla kävi 1289 potilasta ja yleislääketieteen erikoisalalla kävi 13 954 potilasta. Yleislääketieteen potilasta 3035 oli sairaanhoitajan hoitamia potilaita (Knaapi 2013).

Lasten päivystyspoliklinikan sairaanhoitajille käytiin kertomassa tutkimuksesta kaksi kertaa osastotunneilla joulukuun 2013 aikana. Tämän lisäksi heille jaettiin tiedote tutkimuksesta (liite 2) ja suostumuslomake (liite 3) sähköpostilla. Lisäksi sairaanhoitajille esiteltiin tutkimukseen kerättävistä tiedoista ja niiden säilytyksestä rekisteriseloste (liite 8.). Sairanhoitajille annettiin aikaa kaksi viikkoa tutustua tiedotteeseen ja ilmoittaa halukkuutensa osallistua tutkimukseen. Vastausaikaa jatkettiin vielä kahdella viikolla, jotta kaikilla halukkailla olisi mahdollisuus ilmoittaa osallistumisestaan. Päivystyspoliklinikan 16 hoidon tarvetta arvioivasta sairaanhoitajasta 15 ilmoitti osallistuvansa tutkimukseen (Kuvio 2.). Osallistumisprosentti oli siten 94 %. Tammikuun alussa 2014 jaettiin tutkimukseen osallistujille kyselylomake (liite 4) ja vastausohjeet (liite 6) etukäteen tutustuttavaksi.

Tutkimukseen osallistuvien valintakriteereinä olivat vapaaehtoisuus, sairaanhoitajan koulutus ja toimiminen hoidon tarvetta arvioivana sairaanhoitajana (triagehoitajana) Jorvin sairaalan lasten päivystyksessä (kuviot 2.). Jorvin sairaalan lasten päivystyksessä lasten hoidon tarvetta

arvioivalla sairaanhoitajalla tulee olla noin kolmen vuoden työkokemus lasten sairaanhoidosta ja perehdytys tehtävään ennen kuin hän voi työskennellä triagehoitajana. Kaikki Jorvin lasten päivystyksessä lapsen hoidon tarvetta arvioivat sairaanhoitajat ovat tutustuneet Jorvissa syksyllä 2013 julkaistuun ohjeistukseen hoidon tarpeen arvioinnista ja käyneet aiheesta koulutuksen. Triagehoitaja nimetään vuorokohtaisesti, yövuoroissa ei ole erikseen nimettyä triagehoitajaa, vaan tällöin hoidon tarvetta arvioi kaikki ne työvuoron sairaanhoitajat, jotka ovat tehtävään perehdytetty. (Knaapi 2013.)

Tutkimushoitajalta edellytettiin samojen kriteerien täyttämistä. Tutkimushoitajana toimi pro gradu-työn tekijä, joka on pohjakoulutukseltaan sairaanhoitaja ja tehnyt lasten hoidon tarpeen arviointia ja lasten hoitotyötä noin 10 vuotta ja työskennellyt terveydenhuollossa yhteensä 13 vuotta sekä työskennellyt hoidon tarvetta arvioivana sairaanhoitajana Jorvin sairaalan lasten päivystyksessä. Tutkimukseen osallistuneilla sairaanhoitajilla (n=15) oli keskimäärin työkokemusta lastensairaanhoidosta 7 vuotta, tutkimushoitajalla oli työkokemusta lasten sairaanhoidosta 10 vuotta. Työkokemusta terveydenhuollosta osallistujilla oli keskimäärin 11 vuotta. Tutkimushoitajalla oli työkokemusta terveydenhuollosta 13 vuotta. Sairaanhoitajien työkokemuksen jakaantuminen on kuvattu taulukossa 3.

Taulukko 3. Sairaanhoitajien työkokemus

Työkokemus (n=15)	Keskiarvo	Mediaani	Keskihajonta	Min - Max.
Työkokemus lastensairaanhoidosta	6.87	4.00	6,81	3 - 28
Työkokemus terveydenhuollosta	11.28	7.00	8,77	3 - 28

4.4 Kyselylomakkeen rakentaminen ja esitestaus

Kyselylomake (liite 4) rakennettiin tätä tutkimusta varten. Kyselylomakkeen muuttujat valittiin aiempien tutkimuksien keskeisten tulosten ja muun olemassa olevan kirjallisuuden perusteella. Muuttujat ja niiden perusteena olevat tutkimukset ja muut lähteet ovat kuvattu taulukossa 4. Kysymyslomakkeen ensimmäinen ja toinen kysymys käsittelevät vastaajan

työkokemusta. Sairaanhoidajan työkokemuksella lasten sairaanhoidosta on havaittu olevan yhteyttä päätöksentekoon lapsen hoidon tarpeen arvioinnissa (Hohenhaus ym.2008) ja työkokemusvuosia pidetään yhtenä kriteerinä, jotta sairaanhoitaja voi toimia lapsen hoidon tarpeen arvioijana päivystyspoliklinikalla (Laine 2008; Patel ym. 2009).

Taulukko 4. Muuttujaluettelo

Muuttuja	Lähde
Työkokemus lasten sairaanhoidosta Työkokemus terveydenhuollosta	Hohenhaus ym. 2008; Laine 2008; Patel ym. 2009; Smith & Cone 2010; van Veen ym.2013
Erilaiset fyysiset mittaukset	Travers ym. 2009; Doyle ym. 2012; van Ierland ym. 2012; van Veen ym. 2012
Tehdyn arvion perusteena olevien tietojen kerääminen	Kestner ym. 2008; Patel ym. 2008
Lapsen iän ja tulosityn yhteys hoidon tarpeen arviointiin	Andersson ym. 2006; Laine 2008; Ruuskanen ym. 2009; STM 2010; van Ierland ym. 2012
Sairaanhoidajan konsultointi ABCDE-potilasryhmittely kiireellisyyden ja erikoisalan mukaan	Patel ym. 2008 HUS 2008; Laine 2008; Kantonen ym. 2012; Knaapi 2013

Kysymys 3 käsitteli erilaisia mittauksia lapsen tilaa arvioitaessa. Mittauksilla ja niillä saatavilla suureilla on keskeinen rooli sairaanhoidajan tekemässä lapsen tilan arvioinnissa. Käytettyjä mittauksia ovat muun muassa hengityksen arviointi, painon, lämmön ja kapillaaritäytön mittaus, kivun arviointi. (Ruuskanen ym. 2009; Travers ym. 2009; van Ierland ym. 2012.)

Kysymys 4 käsitteli arvioinnin perusteena olevia lähteitä. Lastaan päivystyspoliklinikalle tuova saattaja, yleensä vanhempi on merkittävä tiedonlähde arvioitaessa lapsen tilaa. Lapsi ei usein osaa itse kertoa vaivastaan vaan saattajat ovat tärkeä tietolähde lapsen edeltävästä voinnista (Patel ym. 2008). Saattajan kertomuksen lisäksi lapsen havainnoiminen ja tutkiminen on olennainen osa lapsen arviointia (Kestner 2008; Patel 2008; Ruuskanen ym. 2009).

Kysymys 5 käsitteli lapsen ikää hoidon tarvetta arvioitaessa. Lapsen iällä on keskeinen merkitys arvioitaessa lasta ja saatuja suureita erilaisista mittauksista, kuten syke ja

hengitystiheys. Sairaanhoidajan saamat arvot erilaisista mittauksista tulee suhteuttaa lapsen ikään nähden. Esimerkiksi alle yksi vuotiaan lapsen hengitysfrekvenssi on noin 50 hengenvetoa minuutissa, kun taas kouluikäisen hengitysfrekvenssi on noin 25 hengenvetoa minuutissa. (Ruuskanen ym. 2009.) Fysiologisten suureiden vaihtelun lisäksi lapsen ikä vaikuttaa kommunikointiin lapsen kanssa, sairaanhoidajan tulee suhteuttaa lapsen käytös ja reagointi arviointitilanteessa ikätasoltaan lapsen normaaliin kognitiiviseen kehitystasoon nähden (Tuomi 2008). Tutkimuksien mukaan, alle 1-vuotiaan lapsen kiireellisyyden arviointi koetaan muita ikäryhmiä vaikeampana toteuttaa (Travers ym. 2009; van Veen 2008).

Kysymys 6 käsitteli lapsen tulosyytä sairaanhoidajan kuvaamana. Lapsen tulosyyllä on suuri merkitys tehdyssä hoidon tarpeen arvioinnissa. Tulosyy ohjaa sairaanhoidajan tekemien mittausten valintaa ja tehtyä kiireellisyysluokitusta (Travers ym. 2009; van Ierland ym. 2013). Yhteispäivystyksellisen päivystysorganisaation näkökulmasta lapsen tulosyy määrittää sen erikoisalan, jossa lasta hoidetaan (STM 2010; Malmström 2012).

Kysymys 7 käsitteli sairaanhoidajan konsultointia hoidon tarpeen arvioinnin aikana. Aiemman tutkimuksen (Patel ym. 2008) mukaan sairaanhoitajat käyttävät konsultointimahdollisuutta tekemästään päätöksestä harvoin. Kysymys 8 käsitteli sairaanhoidajan tekemää valintaa ABCDE-kiireellisyysryhmittelyn ja erikoisalan, jolla lapsi hoidetaan mukaan. ABCDE-ryhmittely on yhteispäivystyksiin kehitetty kiireellisyysluokittelu (HUS 2008), jossa otetaan myös kantaa yleisellä tasolla yhteispäivystyksen sisäiseen työnjakoon (Laine 2008; Kantonen ym. 2012). Moni yhteispäivystys on liittänyt tarkemmat ohjeet hoidon tarpeen arviointiin koskien potilaiden jakaantumista erikoisaloittain kiireellisyysluokittelun lisäksi (THL 2012). Jorvin sairaalan lasten päivystyksessä potilaita hoidetaan kolmella erikoisalalla, kirurgialla, pediatrialla ja yleislääketieteen erikoisalalla (HUS 2014) ja näiden erikoisalojen mukaan jaotellaan päivystyspoliklinikalle tulevat potilaat saamaan hoitoa (Knaapi 2013). Kysymyksessä annetuissa vastausvaihtoehdoissa on yhdistetty kiireellisyysryhmittely, ja erikoisala, jolla lasta hoidetaan.

Viimeinen kysymys käsitteli sairaanhoidajan kokemusta tekemästään arvioinnista. Tähän vastaajat vastaavat merkitsemällä kokemustaan kuvaavan poikkiviivan VAS-asteikolle (Visual Analogue Scale). VAS-asteikko on kehitetty erityisesti subjektiivisten asioiden kuten kokemuksen arviointiin. VAS-mittareita on olemassa erilaisia, mutta tyypillisin on tässäkin kysymyksessä käytetty 10 senttimetrin pituinen jana, jonka ääripäät ovat helpoin koettu arviointi ja vaikein koettu arviointi. VAS-mittarin etuna ovat vastaajan mahdollisuus

osallistujan mahdollisuus kuvata kokemustaan tarkalla arvolla ja toisaalta tulosten analyysissä mahdollisuus analysoida tietoa jatkuvaluonteisena muuttujana. (Metsämuuronen 2007.).

Sairaanhoitajien (liite 4.) ja tutkimushoitajan kyselylomakkeet (liite 5.) olivat samanlaisia, lukuun ottamatta tutkimushoitajan kysymystä 10. joka koskee tutkimushoitajan perusteluja tekemäänsä arviointiin. Perusteluina tutkimushoitaja käyttää työyksikössä käytössä olevaan hoidon tarpeen arvioinnin ohjeistusta. Jorvin sairaalan lasten päivystyksessä on käytössä hoidon tarpeen arvioinnin ohjeistus, jossa ABCDE-ryhmittely on jaettu sairauksien ja erilaisten oirekuvausten mukaisiin kriteereihin ja tämän lisäksi on kuvattu kiireellisyysluokitusten mukainen hoitoa antava erikoisala ja hoitava taho (HUS 2013). Tämän kysymyksen tarkoituksena oli tehdä tutkimushoitajan arviointi mahdollisimman läpinäkyväksi ja perustelluksi ja siten lisätä tutkimushoitajan tekemän arvioinnin luotettavuutta.

Kyselylomake esitettiin tutkimusyksikköä vastaavassa yksikössä viiden sairaanhoitajan toimesta, jotka käyttävät arvioinnin pohjana samaa hoidon tarpeen kiireellisyyden arviointiluokitusta (ABCDE) ja potilaiden erikoisalakohtaista jaottelua. Suomessa käytetään hoidon kiireellisyyden ensiarvion luokitteluun yleisimmin ABCDE-ryhmittelyä (STM 2010). ABCDE-ryhmittely koostuu viidestä kiireellisyysryhmästä, jossa potilaiden hoidon aloittamisen kiireellisyys on luokiteltu siten, että A-luokan potilaat ovat välittömän hoidon tarpeessa, B-luokassa potilas voi odottaa 10 minuuttia, C-luokan potilas voi odottaa 60 minuuttia, D-luokan 120 minuuttia ja E-luokan potilaat eivät ole päivystyksellisesti lääkärin vastaanoton tarpeessa (HUS 2008; Laine 2008).

Esitestaajat valitsi yksikön osastonhoitaja vapaaehtoisuuteen perustuen. Kukin sairaanhoitaja täytti potilaan kohtaamisen jälkeen kyselylomakkeen ja jokainen sairaanhoitaja täytti viisi kyselylomaketta. Yhteensä kyselylomakkeita täytettiin 25 kappaletta. Esitestaajina toimineet sairaanhoitajat vastasivat kyselylomakkeiden täytön jälkeen palautelomakkeeseen, jossa oli kysymyksiä koskien täyttämäänsä lomaketta (liite 7.). Esitestaajina toimineet sairaanhoitajat kuvasivat kyselylomakkeen olleen helposti ymmärrettävä ja selkeä. Siihen vastaamiseen heiltä meni aikaa muutaman minuutin ajan. He kokivat, että kyselylomakkeessa oli lapsen hoidon tarpeen arvioinnin kannalta olennaiset asiat esillä. Neljässä kyselylomakkeessa oli kysymykseen numero kolme (tehdyt mittaukset) vastattu avoimeen kysymykseen, että vastaaja oli arvioinut lapsen kipua. Koska kivun arviointi tuli esitetauksessa esille useasti, lisättiin se varsinaiseen kyselylomakkeeseen omaksi kohdaksi. Kysymys numero yhdeksän

koski oman kokemuksen kuvaamista VAS-asteikolla, tämä oli vastaajien mielestä koettu hieman epäselväksi (yksi vastaaja), joten mittaria muutettiin selkeämmäksi. VAS-mittari muokattiin visuaalisesti selkeämmäksi siten, että viivaston alapuolelle lisättiin ääripäitä kuvaamaan tekstit ja lisäksi tarkennettiin kirjallista vastaamisohjetta (liite 6).

4.5 Aineiston keräys

Tutkimuksen aineisto (n=204) kerättiin 7.1.2014 -9.2.2014 välisenä aikana (kuvio 1). Aineiston keräys toteutettiin siten, että sairaanhoitaja, joka toimi hoidon tarvetta arvioivana sairaanhoitajana ja kaksoisarviointia tekevä tutkimushoitaja täyttivät joka kolmannen potilaan arvioinnista kyselylomakkeen (liite 4. ja liite 5.). Vastaajat täyttivät kyselylomakkeen keskustelematta sen sisällöstä tai tekemästään luokituksesta keskenään. Sairaanhoitajille annettiin ennen kyselylomakkeiden täyttämistä vastaamisohjeet kirjallisesti (liite 6.) ja käytiin ohjeet keskustellen läpi. Tämän lisäksi heillä oli halutessaan mahdollisuus kysyä tutkimushoitajalta tutkimukseen liittyvistä asioista. Sairaanhoitajat kysyivät jonkin verran työvuorojen alussa lomakkeen täyttöön liittyviä kysymyksiä.

Tutkimushoitaja työskenteli tutkimuksen ajan hoidon tarvetta arvioivan sairaanhoitajan kanssa samassa tilassa, ja teki arviointinsa lapsen tilasta perustuen lapsen ja hänen vanhempiansa kertomukseen ja havaintoihin lapsesta. Tutkimushoitaja ei osallistunut potilaan hoitoprosessiin eikä keskustellut hoidon tarvetta arvioivan sairaanhoitajan kanssa potilaan hoidon tarpeen arviointiin liittyvistä asioista. Tutkimushoitaja piti aineiston keräämisen ajan päiväkirjaa tarkastellen siinä omaa työskentelyään sekä kirjasi ylös päivittäisiä kävijämääriä ja niistä otokseen valikoituneita hoidon tarpeen arviointeja. Täytetyt kyselylomakkeet osallistujat laittoivat suljettuun lomakekeräyslaatikkoon, joka tyhjennettiin työvuoron jälkeen. Kyselylomakkeet ja tutkimushoitajan päiväkirja säilytettiin aineiston keräyksen ajan Jorvin sairaalan lasten päivystyksen lukitussa kaapissa. Tämän jälkeen kyselylomakkeet ja päiväkirja säilytettiin tutkielman tekijän kotona lukitussa laatikossa. Aineisto siirrettiin sähköiseen muotoon SPSS-tiedostoon ja paperilomakkeet ja päiväkirja hävitettiin.

4.6 Tilastollinen analyysi

Aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin ja tilastollisena ohjelmistona käytettiin SPSS for Windows version 21. Aineistosta laskettiin luokitteluasteikollisten muuttujien frekvenssejä ja prosentteja sekä suhdeasteikollisella muuttujilla keskiarvoja ja keskihajontaa. Luokitteluasteikollisten muuttujien, kuten lapsen tulossyy ja konsultoinnin sekä erikoisalan, jolla lasta hoidetaan, välisiä yhteyksiä tarkasteltiin ristiintaulukoinnilla ja niiden riippuvuuden tarkasteluun käytettiin khiin neliötestiä (Nummenmaa 2006; Metsämuuronen 2007.) Tilastollista analysointia varten sanalliset vastaukset, kuten tulosyy, luokiteltiin 17 luokkaan ja koodattiin numeeriseen muotoon. Lisäksi muuttujia uudelleen luokiteltiin tilastollista analysointia varten, lapsen ikä luokiteltiin viiteen luokkaan ja vastaajien työkokemus lasten sairaanhoidosta ja terveydenhuollosta luokiteltiin kahteen luokkaan. Lisäksi jo tehty potilasryhmittely luokiteltiin uudelleen erikoisaloittain ja kiireellisyysryhmittäin, jolloin syntyi kolme luokkaa, kirurgia, pediatria ja yleislääketiede ja kiireellisyysryhmät A-, B-, C-, D- ja E-kiireellinen potilas.

Suhteellisilla asteikoilla arvioitujen muuttujien, kuten työkokemuksen ja kokemuksen tehdystä hoidon tarpeen arvioinnista yhteyttä tarkasteltiin Pearsonin korrelaatiokertoimen (r) avulla. Sairaanhoitajan kokemuksen yhteyttä lapsen kiireellisyyden luokitteluun (järjestysasteikollinen muuttuja) tarkasteltiin Spearmanin korrelaatiokertoimen (r_s) avulla. (Nummenmaa 2006.) Korrelaatiokerroin saa arvot väliltä $-1 - 1$. Mitä lähempänä korrelaatio on nollaa, sitä vähäisempää on muuttujien välinen riippuvuus. Korrelaatiota voidaan pitää heikkona sen ollessa $0,20 - 0,40$, kohtuullisena sen ollessa $0,40 - 0,60$, korkeana $0,60 - 0,80$ ja erittäin korkeana $0,80 - 1,00$. (Metsämuuronen 2007.)

Aineistosta rakennettiin summamuuttujat sairaanhoitajien ja tutkimushoitajan käyttämien mittausten ja tiedonlähteiden lukumääristä. Näiden normaalijakautuneisuutta tarkasteltiin Kolmogorov-Smirnovin testillä ja ryhmien eroja tarkasteltiin Mann-Whitney U testin avulla (ei-normaalijakautuneet muuttujat) (Nummenmaa 2006; Metsämuuronen 2007).

Hoidon tarpeen arviointia tekevän sairaanhoitajan ja tutkimushoitajan tekemän arvioinnin yhteneväisyyttä luokiteltuna ABCDE-ryhmittelyllä ja lasta hoitavan erikoisalan mukaan (luokitteluasteikollinen muuttuja) tarkasteltiin kappa-kertoimen (κ) avulla (Sim & Wright 2005), lisäksi tutkimushoitajan ja sairaanhoitajien tekemistä yhtenevistä arvioinneista

laskettiin yksimielisyysprosentti. Yksimielisyysprosentti lasketaan laskemalla yksimielisten havaintojen lukumäärä yhteen ja jaetaan havaintojen kokonaismäärällä. (Stemler 2004.)

Kappakerroin kuvaa luokittelijoiden tekemien luokitusten yhteneväisyyttä, kun satunnaisuuden vaikutus on poistettu (Stemler 2004; Metsämuuronen 2007). Kappakerroin saa arvon väliltä $-1 - 1$, jossa arvo alle nollan tarkoittaa ettei yhteneväisyyttä ole olemassa. Käytännössä kuitenkin kappakerroin saa arvon väliltä $0 - 1$. Kappakerroin on herkkä havaintojen määrän vaikutukselle, luokkien suuruuksien vaihtelulle ja arvioijien välisen riippuvuuden aiheuttamalle harhalle. Näissä tilanteissa voi kappakerroin antaa epäjohdonmukaisen tuloksen arvioijien välisestä yhtäläisyydestä. (Sim & Wright 2005.) Kappakertoimelle laskettiin 95 % luottamusväli (CI) (engl. confident level) kaavalla $\kappa \pm 1.96$ SE (Sim & Wright 2005).

Tässä tutkimuksessa tilastollisen päätöksenteon merkitsevyystasona pidettiin $p \leq 0,05$ (Metsämuuronen 2007).

5 TULOKSET

5.1 Sairaanhoidajien ja tutkimushoitajan kokemus hoidon tarpeen arvioinnista

Sairaanhoidajat ja tutkimushoitaja kuvasivat arvioinnin jälkeen kokemustaan arvioinnista 10 senttimerin pituisella VAS-asteikolla (liite 4.). Asteikolla nolla oli helpoin mahdollinen arviointi, ja 10 vaikein kuviteltavissa oleva arviointi. Sairaanhoidajat kuvasivat keskimäärin arviointien olleen helppoja. Tutkimushoitaja kuvasi arviointien olleen keskimäärin melko helppoja. Useimmin esiintynyt luku sairaanhoidajien kokemuksesta kuvaavana oli 0,0. Sairaanhoidajien kokemuksia kuvaavat arvot janalla vaihtelivat nollan ja 9,90 senttimetrin välillä. Sairaanhoidajien ja tutkimushoitajan kokemusten tunnusluvut on kuvattu taulukossa 5.

Taulukko 5. Sairaanhoidajien ja tutkimushoitajien kokemukset arvioinnin teosta

	Keskiarvo	Moodi	Keskihajonta	Min- Max
Sairaanhoidajat (n=15)	1,51	0,0	1,9	0,0 – 9,90
Tutkimushoitaja (n=1)	2,05	1,0	1,6	0,0 – 7,00

Sairaanhoidajan työkokemuksella lastensairanhoidosta oli tilastollisesti merkitsevä heikko ($r = -0,26$, $p < 0,000$) yhteys kokemukseen arvioinnin teosta ja työkokemuksella terveydenhuollosta oli kohtalaisesti ($r = -0,46$, $p < 0,000$) merkitsevä yhteys kokemukseen arvioinnin teosta (taulukko 6.). Tämä tarkoittaa sitä, että työkokemusvuosien lisääntyessä kokemus arvioinnin teosta helpottuu. Sairaanhoidajan ja tutkimushoitajan kokemuksilla tekemistään arvioinnista oli tilastollisesti merkitsevä kohtalainen ($r = 0,47$, $p < 0,000$) yhteys, sairaanhoidajat ja tutkimushoitaja kokivat samankaltaisesti tekemänsä arvioinnit. Sairaanhoidajien kokemuksella luokittelusta oli heikko tilastollisesti merkitsevä ($r_s = -0,21$, $p = 0,002$) yhteys luokiteltavan lapsen kiireellisyyteen. Tämä tarkoittaa sitä, että lapsen kiireellisyysluokan laskiessa sairaanhoidajan kokemus arvioinnin teosta helpottuu. Muilla tarkastelluilla tekijöillä ei ollut yhteyttä sairaanhoidajan kokemukseen arvioinnista.

Tarkastellut tekijät ja niiden yhteys sairaanhoitajan kokemukseen hoidon tarpeen arvioinnista on kuvattu taulukossa 6.

Taulukko 6. Sairaanhoitajan kokemukseen arvioinnista yhteydessä olevat tekijät

Tekijä	Yhteys	p
Työkokemus lastensairaanhoidosta	$r = -0,26$	$<0,000$
Työkokemus terveydenhuollosta	$r = -0,46$	$<0,000$
Tehtyjen mittauksien lukumäärä	$r_s = 0,16$	0,079
Käytettyjen tiedonkeruumenetelmien lukumäärä	$r_s = 0,13$	0,061
Lapsen ikä	$r = 0,10$	0,142
Lapsen kiireellisyysluokitus	$r_s = -0,21$	0,002
Erikoisala, jolla lasta hoidetaan	$\chi^2 = 4,54$	0,108
Tutkimushoitajan kokemus	$r = 0,47$	$<0,000$

Tutkimushoitajan kokemuksella arvioinnista oli heikko yhteys ($r_s = -0,27$, $p = <0,000$) tehtyyn kiireellisyysluokitukseen. Tämä tarkoittaa sitä, että lapsen kiireellisyyttä arvioidessa arvioidun kiireellisyysluokituksen muuttuessa vähemmän kiireelliseksi kokemus arvioinnin teosta helpottuu. Tutkimushoitajan kokemukseen arvioinnin teosta ei lapsen iällä ollut yhteyttä ($r = 0,019$, $p = 0,794$) eikä tehtyjen mittausten lukumäärällä ($r_s = -0,05$, $p = 0,467$) tai käytettyjen tiedonkeruumenetelmien lukumäärällä ($r_s = 0,088$, $p = 0,203$).

5.2 Potilaiden tulosityy sairaanhoitajien kuvaamana

Hoidon tarvetta arvioivat sairaanhoitajat ja tutkimushoitaja nimesivät potilaan tulosityyn potilaan ja saattajien tullessa päivystyspoliklinikalle. Tulosityy jaettiin 17 luokkaan. Yleisimmät tulosityy olivat kuume, hengitysvaikeus ja ylähengitystie-infektio-oireet. Tulosityy ja potilaiden jakaantuminen niiden mukaan on kuvattu taulukossa 7.

Taulukko 7. Potilaiden tulosityy hoitajien nimeäminä (f, %)

Tulosyy	f (n=204)	%
Kuume	24	12
Hengitysvaikeus	23	11
Ylähengitystie-infektio-oireet	21	10
Trauma	18	9
Murtuma	15	7
Korvavaivat	14	7
Vatsa- ja suolisto-infektio oireet	11	5
Vatsakipu	10	5
Neurologiset oireet	9	4
Iho-oireet	9	4
Infektiot	9	4
Itkuisuus	8	4
Virtsatie-oireet	8	4
Silmävaivat	6	3
Haavat	5	2,5
Poikkeava verensokeri	3	1,5
Muut	11	5
Yhteensä	204	100

5.3 Potilaiden jakaantuminen kiireellisyyden ja erikoisalalan mukaan

Lasten päivystyspoliklinikalla käyneet lapsipotilaat jakaantuivat erikoisaloittain siten, että erikoissairaanhoidon luokiteltiin reilu kolmannes potilaista ja yleislääketieteen erikoisalalle kaksi kolmasosaa potilaista. Potilaiden jakaantuminen erikoisalojen ja kiireellisyyden mukaan tarkasteltiin sairaanhoitajien tekemän potilasryhmittelyn mukaan. Lastentautien ja kirurgian erikoisalalla potilaat luokiteltiin viiteen luokkaan. Yleislääketieteen erikoisalalla luokituksia oli kolme, joista E-luokan potilaiksi luokitellut potilaat olivat päivystyspoliklinikan sairaanhoitajien hoitamia potilaita. Kiireellisyysryhmittäin potilaat jakautuivat siten, että A-kiireellisyysryhmän potilaita ei tutkimuksena aikana ollut ja suurimman ryhmän muodostivat D-kiireellisyysryhmään luokitellut potilaat. Potilaiden jakaantuminen erikoisaloittain ja kiireellisyysryhmittäin on kuvattu taulukossa 8.

Taulukko 8. Potilaiden jakaantuminen erikoisalojen ja kiireellisyysryhmien mukaan (f, %)

Erikoisala ja kiireellisyysryhmittely	f (n=204)	%
Kirurgia A	0	0
Kirurgia B	2	1
Kirurgia C	5	2,5
Kirurgia D	6	3
Kirurgia E	1	0,5
Yhteensä	14	7
Lastentaudit A	0	0
Lastentaudit B	7	3,5
Lastentaudit C	21	10
Lastentaudit D	35	17
Lastentaudit E	1	0,5
Yhteensä	64	31
Yleislääketiede C	18	9
Yleislääketiede D	89	44
Yleislääketiede E	19	9
Yhteensä	126	62
Jakaantuminen kiireellisyysryhmittäin		
A- Kiireellinen potilas	0	0
B- Kiireellinen potilas	9	4
C- kiireellinen potilas	44	22
D- Kiireellinen potilas	130	64
E- Kiireellinen potilas	21	10

Yleisimmät käyntisyöt erikoisaloittain olivat kirurgian erikoisalalla murtumat (n=5) ja traumat (n=4), pediatrian erikoisalalla kuume (n=13) ja hengitysvaikeus (n=12) ja yleislääketieteen erikoisalalla ylähengitystie-infektio oireet (n=18) ja korvavaivat (n=14). Yleislääketieteen erikoisalalla sairaanhoitajan vastaanoton yleisimmät käyntisyöt olivat haavat (n=4), traumat (n=3) ja silmävaivat (n=3).

5.4 Mittaukset hoidon tarvetta arvioitaessa

Hoidon tarvetta arvioiva sairaanhoitaja ja tutkimushoitaja nimesivät potilaille tekemiään mittauksia sekä tarvittaessa täydensivät tietoja vapaalla tekstillä. Useimmin tehdyt

sairaanhoitajien nimeämät mittaukset olivat lämmön mittaus ja kivun arviointi. Tutkimushoitajan useimmin tekemät mittaukset olivat lämmön mittaus ja hengitysfrekvenssin ja /tai hengityssänten kuuntelu. Reilulle kymmenesosalle käyneistä potilaista ei sairaanhoitaja ja tutkimushoitaja tehneet yhtään mittausta (taulukko 9.).

Sairaanhoitajat ja tutkimushoitaja nimesivät vapaalla tekstillä tekemiään tutkimuksia. Nämä luokiteltiin viiteen ryhmään; palpaatio, kuivuman arviointi, tajunnan tason arviointi (CGS), vamman/ oireen tutkiminen ja verensokerin mittaaminen (taulukko 6.). Yleisimmin sairaanhoitajien vapaasti nimeämistä tutkimuksista he tekivät vamman tai oireen tutkimisen myös tutkimushoitajan vapaasti nimeämistä tutkimusta yleisin oli vamman tai oireen tutkiminen.

Taulukko 9. Sairaanhoitajan ja tutkimushoitajan tekemät mittaukset (f, %)

Mittaus	Sairaanhoitaja f (n=204)	Sairaanhoitaja %	Tutkimushoitaja f (f=204)	Tutkimushoitaja %
Hengitysfrekvenssi/ hengityssänten kuuntelu	42	21	60	29
Saturaation mittaus	5	3	12	6
Paino	18	9	4	2
Lämpö	100	49	101	50
Kapillaaritäyttö	12	6	11	5
Kipu	82	40	57	28
Ei tehtyjä mittauksia	28	14	21	10
Muut tehdyt tutkimukset				
Vamman/oireen tutkiminen	8	4	45	22
Kuivuman arviointi	5	2,5	2	1
GCS	5	2,5	8	4
Verensokerin mittaus	3	1,5	2	1
Palpaatio	3	1,5	6	3
Yhteensä	25	12	63	31

Tutkimushoitajan ja sairaanhoitajan tekemien mittausten lukumäärät erosivat toisistaan tilastollisesti merkitsevästi (Mann-Whitney U 2670,5, p= 0,001). Yleisimmin sairaanhoitaja teki yhden mittauksen (48,5 %) päätöksenteon perustaksi. Tutkimushoitaja teki yleisimmin kaksi mittausta (45,6 %) päätöksenteon perustaksi.

Potilaan erikoisalalla oli tilastollisesti merkitsevä yhteys sairaanhoitajien tekemillä mittauksiin, yhteydet on esitetty taulukossa 10. Sairaanhoitajien tekemällä kivun arvioinnilla, lämmön mittauksella ja mittausten tekemättömyydellä oli yhteys lapsen erikoisalaan. Kirurgian erikoisalalle sijoitetulta potilailta lähes kaikilta arvioitiin kipua (92,5 %), pediatrian (23 %) ja yleislääketieteen erikoisalalle (43 %) sijoitetuilta potilailta kipua arvioitiin harvemmin (liite 9.). Sairaanhoitajat mittasivat lämpöä useammin kuin joka kolmannelta pediatrian (42 %) ja useammin kuin joka toiselta (57 %) yleislääketieteen erikoisalalle sijoitetulta potilaalta, kirurgian erikoisalalle sijoitetuilta potilailta mitattiin lämpö yhdeltä potilaalta (7 %). Joka neljännelle (25 %) pediatrian erikoisalalle luokitelluista potilaista ei tehty yhtään mittausta ja kymmenesosalle (10 %) yleislääketieteen erikoisalalle sijoittuneelle potilaalle ei tehty mittauksia, kirurgian erikoisalalle sijoittuneille potilaille tehtiin kaikille vähintään yksi mittaus. Mittausten jakaantuminen erikoisaloittain on kuvattu liitteessä 9.

Taulukko 10. Erikoisalan, jolla lasta hoidetaan, yhteys sairaanhoitajan tekemiin mittauksiin khiin neliö-testillä (χ^2) tarkasteltuna

Mittaus	χ^2	df	p
Kivun arviointi	23,99	2	<0,000
Hengitysfrekvenssi/hengitysäänten kuuntelu	5,0	2	0,079
Saturaation mittaus	0,47	2	0,788
Painon mittaus	4,119	2	0,127
Lämmön mittaus	14,247	2	0,001
Kapillaaritäytön mittaus	0,940	2	0,625
Ei tehtyjä mittauksia	10,976	2	0,004

5.4 Tiedonhankkimismenetelmät hoidon tarpeen arvioinnissa

Sairaanhoitajien käyttämät tiedonlähteet lapsen arvioinnin tekemiseksi olivat lähes kaikissa potilastauksissa lasta havainnoimalla saatu tieto ja lapsen saattajalta saatu tieto. Tietoa saamiseksi lapsen kanssa kommunikointi joka neljännen potilaan arvioinnissa. Lähettävästi yksiköstä tehdyn lähetteen antamaa tietoa käytettiin joka viidennen potilaan arvioinnissa. Lapsesta olemassa olevaa sairauskertomusta käytettiin tietolähteenä hieman alle joka kymmenennen potilaan arvioinnissa. Näiden lisäksi käytettiin muuta saatua tietoa. Muu tieto

jota sairaanhoitaja käytti, oli kaikissa potilastapauksissa sairaankuljettajien antama ensihoitokertomus lapsen tilan seurannasta. Noin puolessa potilastapauksista sairaanhoitaja käytti kahta tiedonlähdettä, yhdessä potilastapauksessa käytettiin yhtä lähdettä ja yhdessä viittä lähdettä (taulukko 11.).

Taulukko 11. Sairaanhoitajien ja tutkimushoitajan käyttämät tiedonkeruumenetelmät (f, %)

Tiedonkeruumenetelmä	Sairaanhoitaja (n=204)	Sairaanhoitaja %	Tutkimushoitaja (n=204)	Tutkimushoitaja (n=204)
Lasta havainnoimalla saatu tieto	199	98	202	99
Saattajalta saatu tieto	196	96	184	90
Lapsen kanssa kommunikointi	78	38	50	25
Lähet	37	18	35	17
Sairauskertomus	12	6	17	8
Muu tieto (Ensihoitokertomus)	8	4	6	3
Tiedonkeruumenetelmien käyttö				
1 tietolähde	1	0,5	2	1
2 tietolähdettä	99	48,5	122	60
3 tietolähdettä	86	42	72	35
4 tai enemmän tietolähdettä	18	9	8	4

Tutkimushoitaja käyttämät tietolähteet arvioinnin tekemiseksi olivat myös lapsen havainnointi lähes kaikilla potilailla ja saattajalta saatu tieto (taulukko 11.). Tutkimushoitaja kommunikoi joka viidennen lapsen kanssa saadakseen tietoa arvioinnin tekemiseksi, ja käytti lähetteen tietoa joka kuudennen potilaan arvioinnissa. Olemassa olevaa sairauskertomusta tutkimushoitaja käytti joka kymmenennen potilaan arvioinnissa. Tutkimushoitaja nimesi muuksi tietolähteeksi sairaankuljettajan antaman ensihoitokertomuksen lapsen voinnista. Tutkimushoitaja käytti useimmin kahta tietolähdettä, kolmea lähdettä käytettiin reilussa kolmanneksessa potilastapauksia, neljää lähdettä ja yhtä lähdettä kahdessa potilastapauksessa. Tutkimushoitajan ja sairaanhoitajan käyttämien tiedonkeruumenetelmien lukumäärät eivät poikenneet toisistaan tilastollisesti merkitsevästi (Mann-Whitney U 121, p=0,981).

5.5 Lapsen iän yhteys hoidon tarpeen arviointiin

Tutkimukseen valikoituneista lapsista oli puolet alle 3,17 vuotta ja neljäsosa oli alle 1,33-vuotiaita. Alle 7,7-vuotiaat muodostivat kolme neljäsosaa tutkimukseen osallistujista. Lapsen iän yhteyttä tehtyihin mittauksiin ja tiedonkeruumenetelmiin tarkasteltiin khiin neliötestillä (χ^2) ja ristiintaulukoinnilla. Iän yhteys muuttujiin on kuvattu taulukossa 12. Lapsen iällä ei ollut yhteyttä tehtyjen mittausten lukumäärään. Yksittäisistä mittauksista lapsen iällä oli yhteys hengitysfrekvenssin ja/tai hengitysänten kuunteluun ja kivun arviointiin. Hengitysfrekvenssin ja /tai hengitysänten kuuntelua tehtiin enemmän alle kolmevuotiailla lapsilla kuin muilla lapsilla. Kipua arvioitiin yli seitsemänvuotiailla useammin kuin alle seitsemänvuotiailla. Muissa mittauksissa ja lapsen iässä ei havaittu olevan yhteyttä.

Taulukko 12. Lapsen iän yhteys mittauksiin ja tiedonkeruumenetelmiin khiin neliö-testillä (χ^2) tarkasteltuna

Muuttuja	χ^2	df	p
Hengitysfrekvenssi ja/tai hengitysänten kuun.	27,26	4	p = <0,000
Kivun arviointi	32,63	4	p = <0,000
Tiedonkeruumenetelmien lukumäärä	42,8	2	p = <0,000
Lapsen kanssa kommunikointi	69,48	4	p = <0,000

Lapsen iällä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys tiedonkeruumenetelmien lukumäärään siten, että yli seitsemänvuotiailla käytettiin useammin kolmea tai neljää tietolähdettä kuin tätä nuoremmilla potilailla (taulukko 12). Lapsen iällä oli yksittäisistä tiedonkeruumenetelmistä tilastollisesti merkitsevää yhteyttä lapsen kanssa kommunikointiin, siten että yli kolmevuotiaiden lasten kanssa kommunikointiin useammin kuin alle kolmevuotiaiden. Iällä ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä muiden tiedonkeruumenetelmien käyttöön.

Lapsen iän ja sairaanhoitajan tekemää konsultointia tarkasteltiin Mann-Whitney U testillä ja ristiintaulukoinnilla. Alle seitsemänvuotiaiden lasten ja yli seitsemänvuotiaiden lasten hoidon tarpeen arvioinnissa sairaanhoitajan konsultoinnilla oli tilastollisesti merkitsevä ero ryhmien välillä. Hoidon tarvetta arvioitaessa sairaanhoitaja konsultoi suhteessa vähemmän kuin yli seitsemänvuotiaita lapsia arvioitaessa (Mann-Whitney U 981,6, p=0,015). Lapsen ikää ja

tehtyä kiireellisyysluokitusta tarkasteltiin Spearmanin korrelaatiokertoimen (r_s) avulla, näillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä toisiinsa ($r_s = 0,101$ $p=0,151$).

5.6 Sairaanhoidajan tekemä konsultointi hoidon tarpeen arvioinnissa

Sairaanhoidaja konsultoi lähes joka kymmenennen (8 %) potilaan arvioinnissa. Tutkimushoitaja konsultoi 2 % potilastapauksista. Sairaanhoidajat konsultoivat yleisimmin toista sairaanhoidajaa, muita ammattiryhmiä joita konsultoitin, olivat lääkärit ja lääkintävahtimestarit (taulukko 13). Konsultoinnin yhteyttä muihin luokitteluasteikollisiin muuttujiin tarkasteltiin khiin neliötestillä (χ^2) ja ristiintaulukoinnilla. Sairaanhoidajan työkokemuksella terveydenhuollosta oli tilastollisesti merkitsevä yhteys sairaanhoidajan tekemään konsultointiin. Sairaanhoidajat, joilla oli työkokemusta terveydenhuollosta alle seitsemän vuotta konsultoivat useammin kuin sairaanhoidajat, joilla oli työkokemusta enemmän kuin seitsemän vuotta ($\chi^2 = 6,05$, $df 1$, $p= 0,014$).

Taulukko 13. Sairaanhoidajien ja tutkimushoidajan tekemä konsultointi (f, %)

Konsultoitava taho	Sairaanhoidaja (n=204)		Tutkimushoitaja (n=204)	
	f	%	f	%
Sairaanhoidaja	11	5,4	0	0
Lääkintävahtimestari	2	0,9	1	0,5
Lääkäri	3	1,5	3	1,5
Yhteensä	16	7,8	4	2,0

Erikoisalalla, jolla lasta hoidetaan, oli tilastollisesti merkitsevä yhteys sairaanhoidajan tekemään konsultointiin. Kirurgian erikoisalalle luokitelluista potilaista konsultoitin useammin kuin pediatrialle ja yleislääketieteeseen luokitelluista potilaista ($\chi^2 = 17,16$, $df 2$, $p=<0,000$).

5.8 Hoidon tarpeen arvioinnin yhteneväisyys ja tutkimushoitajan perustelujen käyttö tekemälleen luokitukselle

Sairaanhoitajien ja tutkimushoitajan välistä hoidon tarpeen arvioinnin luokittelun yhteneväisyyttä tarkasteltiin kappa-kertoimen avulla ja laskemalla yksimielisuusprosentti luokittelijoiden yhtenevistä arvioinneista. Tutkimushoitajan ja sairaanhoitajien yhteneväisyys oli merkittävä (κ 0,78, CI: 0,71- 0,84) (Landis & Koch 1977). Tutkimushoitajan ja sairaanhoitajien tekemän luokittelun yksimielisuus oli 83,3 prosenttia.

Tutkimushoitaja perusteli tekemänsä luokituksen lasten päivystyksessä käytössä olevan ohjeistuksen mukaan 81 prosentissa (n= 166) arvioinneista. Useimmin esiintyneet tulokset, joissa ohjeistusta ei ollut käytetty perusteluna, olivat iho-oireiset potilaat (n=6), erilaisia infektioita sairastavat potilaat (n=6), itkuisuuden takia päivystykseen tuodut lapset (n=5).

5.9 Yhteenveto tutkimuksen tuloksista

Sairaanhoitajat ja tutkimushoitaja kuvasivat kokemustaan arvioinnin teosta VAS-asteikolla. Sairaanhoitajien kokemus arvioinnin teosta oli keskimäärin 1,5 ja tutkimushoitajan 2. Sairaanhoitajien ja tutkimushoitajan kokemuksilla oli keskenään tilastollisesti merkitsevä kohtalainen yhteneväisyys ($r=0,47$, $p<0,000$). Sairaanhoitajan työkokemuksella lastensairaanhoidosta oli tilastollisesti merkitsevä heikko yhteys kokemukseen arvioinnin teosta ($r = - 0,21$ $p<0,000$) ja työkokemuksella terveydenhuollosta oli tilastollisesti merkitsevä kohtalainen yhteys ($r = - 0,46$, $p<0,000$) kokemukseen arvioinnista, tämä tarkoittaa sitä, että työkokemusvuosien lisääntyessä kokemus arvioinnin teosta helpottuu. Sairaanhoitajien ($r_s = -0,21$ $p=0,002$) ja tutkimushoitajan ($r_s = -0,27$, $p=0,000$) kokemukseen arvioinnista oli yhteydessä lapsen kiireellisyysluokitus, siten, että arvioidun kiireellisyysluokituksen muuttuessa vähemmän kiireelliseksi kokemus arvioinnin teosta helpottuu.

Päivystyspoliklinikan tutkimukseen osallistuneilla sairaanhoitajilla (n=15) oli työkokemusta keskimäärin työkokemusta lastensairaanhoidosta 7 vuotta ja terveydenhuollosta 11 vuotta. Tutkimushoitajalla oli työkokemusta lasten sairaanhoidosta 10 vuotta ja terveydenhuollosta

13 vuotta. Potilaat luokiteltiin kiireellisyyden mukaan ja hoitoa antavan erikoisalalan mukaan. Kaksi kolmasosaa potilaista luokiteltiin D-kiireellisiksi potilaiksi ja viidennes C-kiireellisiksi potilaiksi. Joka kymmenes potilas luokiteltiin sairaanhoitajan hoitamaksi potilaaksi (E-kiireellisyys). Kaksi kolmasosaa potilasta luokiteltiin yleislääketieteen erikoisalalle, alle kolmannes pediatrian erikoisalalle ja kirurgian erikoisalalle luokiteltiin alle 10 prosenttia.

Useimmin tehdyt sairaanhoitajien nimeämät mittaukset olivat lämmön mittaus ja kivun arviointi. Tutkimushoitajan useimmin tekemät mittaukset olivat lämmön mittaus ja hengitysfrekvenssin ja /tai hengitysänten kuuntelu. Lähes joka kuudennelle käyneistä potilaista ei sairaanhoitaja tehnyt mittauksia ja joka kymmenennelle ei tutkimushoitaja tehnyt mittauksia. Erikoisalalla oli tilastollisesti merkitsevä yhteys sairaanhoitajan tekemiin tutkimuksiin. Kirurgian erikoisalalle luokitelluilta potilailta arvioitiin kipua ($\chi^2=23,99$, df 2, $p<0,000$) useammin kuin pediatrian tai yleislääketieteen erikoisalalle sijoittuneilta potilailta ja kirurgisille potilaille tehtiin aina vähintään yksi mittaus ($\chi^2=10,976$, df 2, $p=0,004$). Lämpöä mitattiin useammin pediatrialle ja yleislääketieteen erikoisalalle ohjatuista potilaista ($\chi^2=14,247$, df 2, $p=0,001$). Tutkimushoitajan ja sairaanhoitajan tekemien mittausten lukumäärät erosivat toisistaan tilastollisesti merkitsevästi (Mann-Whitney U 2670,5, $p=0,001$). Yleisimmin sairaanhoitaja teki yhden mittauksen (48,5 %) päätöksenteon perustaksi. Tutkimushoitaja teki yleisimmin kaksi mittausta (45,6 %) päätöksenteon perustaksi. Sairaanhoitajien käyttämät tiedonlähteet lapsen arvioinnin tekemiseksi olivat lähes kaikissa potilastauksissa lasta havainnoimalla saatu tieto ja lapsen saattajalta saatu tieto. Lapsen kanssa kommunikointia käytettiin tiedon saamiseksi joka kolmannen potilaan arvioinnissa.

Tutkimukseen valikoituneista lapsista oli puolet alle 3,17 vuotta ja neljäsosa oli alle 1,33 -vuotiaita. Alle 7,7-vuotiaat muodostivat kolme neljäsosaa tutkimukseen osallistujista. Lapsen iällä oli yhteys hengitysfrekvenssin ja/tai hengitysänten kuunteluun ja kivun arviointiin. Hengitysfrekvenssin ja /tai hengitysänten kuuntelua tehtiin enemmän alle kolmevuotiailla lapsilla ($\chi^2=27,26$, df 4, $p = <0,000$). Kipua arvioitiin yli seitsemänvuotiailla useammin kuin alle seitsemänvuotiailla ($\chi^2=32,63$, df 4, $p = <0,000$). Lapsen iällä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys tiedonkeruumenetelmien lukumäärään siten, että yli seitsemänvuotiailla käytettiin useammin kolmea tai neljää tietolähdettä kuin tätä nuoremmilla potilailta ($\chi^2=42,8$, df 2, $p = <0,000$). Lapsen iällä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys lapsen kanssa kommunikointiin, siten, että yli kolmevuotiaiden lasten kanssa kommunikointiin useammin kuin alle kolmevuotiaiden ($\chi^2=69,48$, df 4, $p = <0,000$). Lisäksi lapsen iällä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys sairaanhoitajan konsultointiin, alle seitsemänvuotiaiden lasten hoidon

tarvetta arvioitaessa sairaanhoitaja konsultoi suhteessa vähemmän kuin yli seitsemänvuotiaita lapsia arvioitaessa (Mann-Whitney U 981,6, $p=0,015$).

Sairaanhoitaja konsultoi lähes joka kymmenennen potilaan arvioinnissa. Tutkimushoitaja konsultoi 2 % potilastapauksista. Sairaanhoitajat konsultoivat yleisimmin toista sairaanhoitajaa, muita ammattiryhmiä joita konsultoitin, olivat lääkärit ja lääkintävahtimestarit. Sairaanhoitajan työkokemuksella terveydenhuollosta oli tilastollisesti merkitsevä yhteys sairaanhoitajan konsultointiin. Sairaanhoitajat, joilla oli työkokemusta terveydenhuollosta alle seitsemän vuotta konsultoivat useammin kuin sairaanhoitajat, joilla oli työkokemusta enemmän kuin seitsemän vuotta ($\chi^2 = 6,05$, df 1, $p= 0,014$). Erikoisalalla, jolla lasta hoidettiin, oli olemassa tilastollisesti merkitsevä yhteys sairaanhoitajan tekemään konsultointiin. Kirurgian erikoisalalle luokitelluista potilaista konsultoitin useammin kuin pediatrialle ja yleislääketieteeseen luokitelluista potilaista ($\chi^2 = 17,16$, df 2, $p<0,000$).

Sairaanhoitajien ja tutkimushoitajan tekemän luokittelun välinen yhteneväisyys oli merkittävä ($\kappa 0,78$, CI: 0,71 - 0,84) (Landis & Koch 1977). Sairaanhoitajien ja tutkimushoitajan välinen yksimielisyys tehdyistä lapsen hoidon tarpeen arvioinnista oli 83,3 %

6 POHDINTA

6.1 Tulosten tarkastelu

Sairaanhoitajien kokemukset hoidon tarpeen arvioinnista

Sairaanhoitajat kokivat yleisesti hoidon tarpeen arvioinnin olleen melko vaivatonta (VAS ka. 2). Tämä tulos on samansuuntainen kuin Andersson ym. (2006) tutkimuksessa saatu tulos, jossa sairaanhoitajat kokivat, ettei hoidon tarpeen arviointi ole stressaavaa vaikka työskentelyympäristö on ajoittain kaoottinen. Sairaanhoitajan työkokemuksella oli tilastollisesti merkitsevä yhteys kokemukseen arvioinnin teosta. Sairaanhoitajien työkokemusvuosien terveydenhuollosta lisääntyessä kokemus arvioinnin teosta helpottui ($r = -0,46$, $p < 0,000$). Tässä tutkimuksessa saatu tulos on samansuuntainen aiempien tutkimusten (Hohenhaus ym. 2008; Patel ym. 2008) kanssa sairaanhoitajan työkokemuksen yhteydestä kokemukseen hoidon tarpeen arvioinnista. Patel ym. (2008) tutkimuksessa sairaanhoitajat, joilla oli työkokemusta yli 10 vuotta, luottivat päätöksenteossa ohjeistuksia enemmän omaan intuitioon lasta arvioitaessa. Intuitionaalisessa päätöksenteossa sairaanhoitaja tekee nopean tilannearvion ja vertaa tilannetta aiempiin kokemuksiinsa vastaaviin tilanteisiin ja tekee päätöksen luottaen teoreettiseen ja kokemusperäiseen tietoon (Lauri & Salanterä 1998). Intuition ohjaamaan päätöksenteon voidaan ajatella olevan nopeaa ja kokeneelle sairaanhoitajalle helppoa.

Sairaanhoitajat kokivat vaikeammaksi luokitella kiireellisempiin ryhmiin kuuluneet potilaat kuin kiireettömät potilaat ($r_s = -0,21$, $p = < 0,002$). Erikoisala, jolla lapsi hoidettiin, ei vaikuttanut sairaanhoitajien kokemukseen, vaikka sairaanhoitajat konsultoivat enemmän kirurgian erikoisalalle sijoitettujen potilaiden arvioinneissa, kuin muille erikoisaloille sijoitetuilla potilailla ($\chi^2 = 17,16$, $df 2$, $p = < 0,000$). Tässä tutkimuksessa saadut tulokset ovat yhteneväisiä aiemman lasten ja aikuisten kiireellisyyden arviointia koskevan tutkimuksen (Andersson ym. 2006) tulosten kanssa. Ruotsissa tehdyssä tutkimuksessa (Andersson ym. 2006) havaittiin, että alempiin kiireellisyysluokkiin tehdyn luokittelun sairaanhoitajat kokivat vähemmän stressaavana kuin kiireellisiksi luokiteltujen potilaiden arvioinnin.

Hoidon tarpeen arviointiin yhteydessä olevien tekijät

Lapsen hoidon tarpeen arviointiin yhteydessä olevia tekijöitä ei ole tutkittu samanlaisella asetelmalla kuin tässä tutkimuksessa. Yksittäisiä tekijöitä, kuten sairaanhoitajan työkokemusta lastensairaanhoidosta on aiemmissa tutkimuksissa käsitelty suhteessa päätöksentekoon kiireellisyyden arvioinnissa (Patel ym. 2009), lapsen ikää ja sen suhdetta sairaanhoitajan kokemukseen arviointiin vaikuttavana tekijänä (Andersson ym. 2008) ja hoidon tarpeen arvioinnissa tehtyä kivun arviointia (Andersson ym. 2008). Lisäksi Göranssonin ym. (2008) tutkimuksessa todetaan, että jotta voi työskennellä hoidon tarvetta arvioivana sairaanhoitajana, tulee hänellä olla riittävän pitkä työkokemus terveydenhuollosta (Göransson ym. 2008).

Tässä tutkimuksessa sairaanhoitajilla oli keskimäärin työkokemusta lastensairaanhoidosta noin seitsemän vuotta ja työkokemusta terveydenhuollosta noin 11 vuotta (taulukko 3.). Aiemmin tehdyissä tutkimuksissa niiden osallistujat olivat työkokemuksen suhteen samankaltaisia (Göransson ym. 2008; Patel ym. 2008). Voidaan siis todeta, että hoidon tarpeen arviointia toteuttavat sairaanhoitajat ovat työkokemusvuosiin nähden asiantuntijatasolla (vrt. Benner & Tanner 1987). Asiantuntijatasolla toimiminen edellyttää sairaanhoitajalta työskentelyvuosien lisäksi muita ominaisuuksia, eikä ole yksinään asiantuntijuuden mitta hoidon tarvetta arvioidessa (Göransson ym. 2008).

Päätöksenteon haasteellisuutta kuvaavana tekijänä tässä tutkimuksessa voidaan pitää sairaanhoitajien kokemusten lisäksi tässä sairaanhoitajan konsultointia päätöksenteossa. Sairaanhoitajat, joilla oli työkokemusta terveydenhuollosta alle seitsemän vuotta konsultoivat useammin päätöksenteossa kuin ne sairaanhoitajat, joilla oli työkokemusta enemmän kuin seitsemän vuotta ($\chi^2 = 6,05$, $df 1$, $p = 0,014$). Useimmin konsultoitu taho oli toinen sairaanhoitaja (taulukko 13.), joten voidaan olettaa, että sairaanhoitajalla oli tarve saada vahvistus tekemälleen päätökselle vertaiseltaan kollegalta eikä esimerkiksi kysyä hoidollisia ohjeita lääkäriltä. Tämä vastaa aiemman tutkimuksen tuloksia (Patel ym. 2009) jossa on kuvattu, että sairaanhoitajat kokivat tarvitsevansa ohjeistuksia hoidon tarpeen arvioinnin tueksi, etenkin päivystysuran alkuvaiheessa.

Aiemmasta tutkimuksesta poiketen (Andersson ym. 2006) lapsen iällä ei havaittu tässä tutkimuksessa olevan yhteyttä sairaanhoitajan kokemukseen arvioinnin teosta. Andersonin

ym. (2006) tutkimukseen mukaan sairaanhoitajat jotka arvioivat lapsia ja aikuisia kokivat lasten arvioinnin haasteellisempänä ja pyrkivät lyhentämään lasten odotusaikoja nostamalla heidät ikänsä takia luokkaa ylemmäs. Tässä tutkimuksessa saatu tulos voi johtua siitä, että lasten päivystyspoliklinikan sairaanhoitajat ovat tottuneet arvioimaan kaikenikäisiä lapsia, etenkin alle yksivuotiaita. Tutkimusjaksolla käyneistä lapsista neljäsosa oli alle 1,3-vuotiaita ja puolet alle 3, 2-vuotiaita, ja tämä jakauma lähes vastaa lasten päivystyspoliklinikan tavanomaista kävijöiden ikäjakaumaa, joista suurimman kävijäryhmän muodostavat alle yksivuotiaat ja puolet kaikista kävijöistä on alle 5-vuotiaita (Lahdenne 2013).

Tässä tutkimuksessa sairaanhoitajat arvioivat vapaasti kysyen kipua neljältä potilaalta kymmenestä (taulukko 9.), kipua arvioitiin useammin yli seitsemänvuotialta kuin alle seitsemänvuotialta (taulukko 12.). Kivun arviointi tapahtuu usein sanallisesti, ja voidaan ajatella, että sairaanhoitajat arvioivat kipua useammin, kun he saattoivat kommunikoida lapsen kanssa. Tätä ajatusta tukee myös se, että lapsen kanssa kommunikointia pidettiin useammin tietolähteenä yli kolmevuotiaita lapsia arvioidessa kuin alle kolmevuotiaita arvioitaessa (taulukko 12.). Tämä tulos on samansuuntainen Patel ym. (2008) tutkimuksen kanssa, jossa sairaanhoitajan päätöksentekoon hoidon tarvetta arvioidessa vaikutti lapsen kyky kommunikoida. Mitä vanhemmasta lapsesta oli kysymys sen aktiivisemmin sairaanhoitaja otti hänet mukaan arviointitilanteeseen tiedonantajana.

Tutkimukseen ryväs- ja systemaattisella otannalla valitut lapsipotilaat jakaantuivat erikoisaloittain siten, että kirurgian erikoisalalla kävi 7 %, pediatrian erikoisalalla 31 % ja 62 % potilaista kävi yleislääketieteen erikoisalalla. Yleislääketieteen erikoisalalla hoidetuista potilaista yhdeksän prosenttia oli sairaanhoitajan hoitamia potilaita. Tämä jakauma vastaa Jorvin sairaalan lasten päivystyksen kävijöiden jakaantumista 2012. Tuolloin potilaita kävi yhteensä 21 884, joista pediatrian erikoisalalla kävi 6642 (30 %) potilasta, kirurgian erikoisalalla kävi 1289 (6 %) potilasta ja yleislääketieteen erikoisalalla kävi 13 954 (64 %) potilasta. Yleislääketieteen potilasta 3035 (14 %) oli sairaanhoitajan hoitamia potilaita (Knaapi 2013). Tämän tutkimuksessa kävijöiden jakaantuminen on samankaltainen Hyvinkään yhteispäivystyksessä tehdyn tutkimuksen kanssa, jonka mukaan erikoissairaanhoidon ohjattiin 36,5 % ja perusterveydenhuoltoon 63,5 % potilaista (Malmström ym. 2012).

Sairaanhoitajien käyttämät tutkimusmenetelmät olivat yhteydessä lapsen erikoisalaan. Kivun arviointia tehtiin liki kaikilta kirurgian erikoisalalle sijoitetuilta potilailta, mutta pediatrian ja

yleislääketieteen erikoisalalle sijoitetuilta potilailta sairaanhoitajat arvioivat kipua harvemmin. Sen sijaan pediatrian ja yleislääketieteen erikoisaloille ohjatuilta lapsilta mitattiin kuume kirurgian erikoisalalle ohjattuja potilaita useammin. Saatu tulos tukee ajatusta siitä, että sairaanhoitajat suuntaavat tekemiään tutkimuksia lapsen tulosityn mukaan. Tyypillisiä kirurgian erikoisalalle sijoitettujen lasten tulosityitä olivat erilaiset murtumat ja traumat, pediatrian erikoisalalle kuume ja hengitysvaikeus ja yleislääketieteen erikoisalalle sijoitettujen potilaiden yleisimmät tulosityt olivat ylähengitystie-infektio oireet ja korvavaivat.

Sairaanhoitajien tekemien mittausten lukumäärä vaihteli myös erikoisaloittain siten, että kirurgian erikoisalalle sijoitetuille potilaille tehtiin vähintään yksi mittaus, kun taas pediatrian erikoisalalle sijoitetuista lapsista joka neljännelle ei tehty mittauksia ja yleislääketieteen erikoisalalle joka kymmenennelle ei tehty mittauksia. Voidaan ajatella että mittauksien valinta ja niiden lukumäärä olivat yhteydessä lapsen erikoisalaan, ja tarkemmin tulosityhyn. Saatu tulos eroaa Anderssonin ym.(2006) tutkimuksesta, jossa kuvattiin mittauksien lukumäärän olleen sairaanhoitajasidonnainen, siten että potilaille tehdyt mittaukset vaihtelivat vuorossa olleen sairaanhoitajan mukaan.

Kahden sairaanhoitajan välisen arvioinnin yhteneväisyys

Tässä tutkimuksessa sairaanhoitajien ja tutkimushoitajan välinen yhteneväisyys hoidon tarpeen arvioinnissa oli merkittävä (κ 0,78, CI 0,71,0,84). Saadut tulokset eivät ole suoraan verrattavissa aiemmin tehtyihin tuloksiin, sillä tässä tutkimuksessa hoidon tarpeen arvioinnissa sairaanhoitaja arvioi sekä lapsen hoidon aloituksen kiireellisyyden että erikoisalan, jossa hoito tapahtuu. Aiemmin tehdyt tutkimukset (Gravel ym. 2008; Travers ym. 2009; van Veen ym. 2010; Green ym. 2012; Westergren ym. 2013) käsittelevät kahden sairaanhoitajan välistä yhteneväisyyttä lapsen kiireellisyyden arvioinnissa. Näissä tutkimuksissa ei tarkasteltu päivystyspoliklinikan sisäistä työnjakoa potilaan arvioinnin yhteydessä. Tutkitussa yksikössä perusterveydenhuollon ja erikoissairanhoidon yhteispäivystyksessä määritellään potilaan hakeutuessa päivystykseen kiireellisyyden lisäksi päivystyksen sisäinen työnjako.

Tämän tutkimuksen yhtäläisyyden arvioinnissa käytettiin kappakerrointa, sillä luokitteluasteikossa, joka oli tutkimuksessa käytössä, on kaikkien luokkien välimatka toisistaan yhtä suuri. Aiemmin tehdyissä tutkimuksissa (Gravel ym. 2008; Travers ym. 2009; van Veen ym. 2010; Westergren ym. 2013) oli käytetty yhtäläisyyden arviointiin kappakerrointa ja painotettua kappakerrointa. Erilaisia kappakertoimia voidaan kuitenkin

tarkastella rinnakkain, sillä käytännön sovellutuksissa otoskoon ollessa riittävän suuri erilaisten kappojen ero jää todella pieneksi (Siren 2008). Tosin tässä on syytä olla erityisen varovainen, koska painotettujen kappakerrointen painotukset voivat erota merkittävästi toisistaan, joka taas vaikuttaa tulosten vertailtavuuteen (Sim & Wright 2005).

Tässä tutkimuksessa saatu merkittävä yhteneväisyys kahden arvioijan välillä on linjassa aiempien aitoja potilastapauksia koskevien tutkimustulosten kanssa. Tämän tutkimuksen tuloksia ei voida suoraan verrata tutkimuksiin, joissa oli käytetty painotettua kappakerrointa yhteneväisyyden arviointiin (Gravel ym. 2008; Travers ym. 2009; van Veen ym. 2010). Kuitenkin voidaan todeta, että tässä tutkimuksessa havaittu merkittävä yhteneväisyys kahden sairaanhoitajan välillä oli hieman parempi kuin Gravel ym. 2008 ja Traver ym. 2009 tutkimuksista havaittu sairaanhoitajien arvioinnin välinen yhteneväisyys ja samantasoinen van Veen ym. (2010) tutkimuksessa todetun sairaanhoitajien välisen yhteneväisyyden kanssa (taulukko 1.).

Green ym. (2012) tutkimuksessa oli käytetty yhteneväisyyden arvioinnissa kappakerrointa, joten tässä tutkimuksessa saadut tulokset ovat verrattavissa toisiinsa. Verrattuna Greenin ym. (2012) tutkimuksessa saatuihin tuloksiin arvioijien yhteneväisyydestä, oli tässä tutkimuksessa saatu yhteneväisyys matalampi kuin Green ym. (2012) tutkimuksessa ollut sairaanhoitajien välinen yhteneväisyys (taulukko 1.) ja samansuuruinen kuin lääkärin ja sairaanhoitajien välinen yhteneväisyys. Ero näiden tutkimusten yhteneväisyydestä voi selittyä eri kiireellisyyden arviointijärjestelmän käytöllä, Green ym. (2012) tutkimuksessa käytettiin ESI-järjestelmää tai sillä, että Green ym. (2012) tutkimuksessa tutkimusasetelma erosi tämän tutkimuksen asetelmasta. Green ym. (2012) tutkimuksessa toinen tutkimushoitaja sai potilaan tapaamisen lisäksi ensimmäisen tutkimushoitajan mittaamista vitaaliarvoista tulosteen, jonka perusteella hän teki arvionsa myöhemmin kuin ensimmäinen tutkimushoitaja oli tehnyt. Tässä tutkimuksessa molemmat, sekä sairaanhoitaja että tutkimushoitaja saivat saman informaation yhtäaikaaisesti. Voidaan kuitenkin ajatella, ettei näiden tutkimusten tuloksissa ole kliinisesti merkittävää eroa. Molemmissa, niin tässä kuin Green ym. (2008) tutkimuksessa hoidon tarpeen arvioijien välinen yhteneväisyys oli merkittävä tai liki täydellinen, joka osoittaa arvioinnin olevan toistettavuuden osalta luotettavaa.

Tässä tutkimuksessa saatu yhteneväisyys kahden sairaanhoitajan tekemän arvioinnin välillä on yhtä suuri (Travers ym. 2009) tai heikompi (van Veen ym. 2009; Westergren ym. 2013) kuin aiempien tutkimuksien kirjoitettujen esimerkkitapauksissa tarkasteltu sairaanhoitajien

arvioinnin välinen yhteneväisyys. Aiempien tutkimuksien (Travers ym. 2009; van Veen ym. 2010) tuloksista on havaittavissa sama ilmiö kuin tämän tutkimuksen tuloksesta suhteessa kirjoitettujen esimerkkitapausten yhtäläisyyteen. Kirjoitettujen esimerkkitapausten pohjalta arvioitu sairaanhoitajien välinen yhteneväisyys on korkeampi kuin aidoista potilasarvioinneista laskettu yhteneväisyys (Travers ym. 2009; van Veen ym. 2010).

Kahden sairaanhoitajan lapsen arvioinnin välistä yhteneväisyyttä tarkasteltiin lisäksi laskemalla yksimielisyysprosentti tehdyistä yksimielisistä arvioinneista, tämä oli 83,3 %. ABCDE-ryhmittelyä ei ole tutkittu kahden sairaanhoitajan samanaikaisesti tekemän arvioinnin yhteneväisyyttä. Laine (2008) tutki sairaanhoitajan ja lääkärin välistä yksimielisyyttä lapsen kiireellisyyden arvioinnista ABCDE-ryhmittelyssä laskemalla tehtyjen arvioiden yksimielisyysprosentit. Laineen tutkimuksessa lääkärin ja sairaanhoitajan yksimielisyysprosentti oli 75, 2 %. Tässä tutkimuksessa saatu korkeampi yksimielisyys voidaan ajatella olevan seurausta siitä, että arvioijina oli kaksi sairaanhoitajaa, joilla on sama ammatillinen näkökulma potilaan arviointiin ja että tässä tutkimuksessa arviointi tehtiin samanaikaisesti toisin kuin Laineen (2008) tutkimuksessa, jossa arviointien välillä oli aikaviivettä.

6.2 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimuksen teon kaikissa vaiheissa huomioitiin tutkimuksen eettiset näkökulmat. Hoitotieteellisen tutkimuksen eettiset ohjeet (American Nurses Association 1995) sisältävät yhdeksän eettistä periaatetta, jotka huomioitiin tätä tutkimusta tehdessä. Tutkimuksessa keskeisiä eettisiä näkökulmia olivat tutkittavien autonomian ja tietoon perustuvan suostumuksen kunnioittaminen, mahdollisten haittojen minimointi ja hyvän edistäminen, tutkittavien yksityisyyden suojeleminen ja rehellinen ja avoin raportointi (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 217 -218).

Tässä tutkimuksessa kunnioitettiin tutkittavien itsemääräämisoikeutta, tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista ja perustui tietoon perustuvaan suostumukseen (TENK 2012). Sairaanhoitajille informoitiin tutkimuksesta sekä suullisesti keskiviikkoraporteilla että kirjallisesti tiedotteella (liite 2.) ja pyydettiin tutkimukseen osallistumiseen tietoon perustuva suostumus (liite 3.). Osallistujille informoitiin heidän oikeudesta kieltäytyä osallistumisesta

tutkimukseen ja keskeyttää osallistumisensa sen missä vaiheessa tahansa. Tutkimukseen osallistujien allekirjoittamat suostumuslomakkeet ja lista osallistujista säilytettiin tutkimuksen vastuuhenkilön (Päivi Kankkunen) lukitussa kaapissa. Tutkimuksen päätyttyä suostumuslomakkeet hävitettiin silppurissa. Tutkimukseen osallistujat saivat nähdä halutessaan henkilötietolain (523/1999) mukaisen rekisteriselosteen (liite 8.).

Tutkittaville ei aiheutunut minkäänlaista haittaa tutkimukseen osallistumisesta (TENK 2012). Tutkimuksen osallistuvat nimesivät käyttämiään hoitotyön menetelmiä ja tekemäänsä kiireellisyysluokittelua sekä subjektiivista kokemustaan lasten hoidon tarpeen arvioinnista. Tutkimushoitajan toimiminen samassa tilassa hoidon tarvetta arvioivan sairaanhoitajan kanssa ei koettu epämiellyttäväksi tai sairaanhoitajan työtä arvioivaksi. Tutkimukseen osallistuville sairaanhoitajille kerrottiin tutkimushoitajan roolista, siitä, että hänen tehtävänä on tehdä lapsen hoidon tarpeesta arviointi samojen kriteerien mukaan kuin hoidon tarvetta arvioiva sairaanhoitaja sen tekee. Tutkimushoitaja ei osallistunut hoitotyöhön eikä potilaskontakteihin. Tutkimushoitajana toimi pro gradu-työn tekijä, jolla on riittävä perehtyneisyys toimia hoidon tarvetta arvioivana sairaanhoitajana. Pro gradu-työn tekijä ei työskennellyt tutkimuksen aikana yksikössä, jossa tutkimus toteutettiin.

Tämä tutkimus ei vaikuttanut lapsipotilaiden hoidon tarpeen arviointiin tai muutoin hoitoprosessiin eikä lapsen ja hänen perheensä kohtaamiseen hoidon tarvetta arvioitaessa. Lasta ja lapsen vanhempia tai saattajia ei tässä tutkimuksessa tutkittu. Lapsi tutkimukseen osallistujana kuuluu haavoittuvaan ryhmään, mikä tarkoittaa sitä, että tutkimuksen kaikissa vaiheissa tulee huomioida heidän tarpeensa erityiseen suojaan ja että tutkimuksen tulee tuottaa suurella todennäköisyydellä kohderyhmälle hyötyä. (Helsingin julistus 2009.)

Tutkimukseen osallistujat olivat keskenään tasa-arvoisessa asemassa ja tutkimuksessa kohdeltiin tutkimukseen osallistujia kunnioittavasti (TENK 2012). Tutkimukseen osallistujat olivat samanarvoisessa asemassa suhteessa tutkimuksen hyötyihin ja haittoihin, kaikki tutkimukseen osallistujat saivat saman informaation ja kukaan osallistujista ei hyötynyt tutkimukseen osallistumisestaan. Osallistujien yksityisyyttä suojeltiin kyselylomakkeiden koodaamisella tunnustenumeroin. Näin varmistettiin, että yksittäisen hoidon tarpeen arvioinnin tekijä ei tule esiin missään tutkimuksen vaiheessa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013.) Tutkimukseen osallistujille ei aiheutunut tutkimuksesta kuluja, sillä tutkimus toteutetaan heidän työyksikössään ja työaikana. Ennen tutkimuksen aloittamista haettiin opinnäytetyön tutkimuslupa Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiristä (HUS) ja haettiin ja

saatiin puoltava lausunto Itä-Suomen yliopiston tutkimuseettiseltä toimikunnalta (lausunto nro: 26/2013) (TENK 2013). Tutkimus raportoitiin oikeudenmukaisesti ja rehellisesti. Kaikki tärkeät tutkimustulokset raportoitiin.

Tutkimuksen aiheen valinta oli perusteltu aiheesta aiemmin tehtyjen tutkimuksien perusteella (Erikson ym. 2008). Lasten hoidon tarpeen arviointi päivystyspoliklinikalla on vähän tutkittu aihe, ja tämä hoitotyön toiminta ja siinä tehtävät päätökset koskettavat useita lapsipotilaita ja heidän perheitään (STM 2010). On tärkeää tutkia hoitotyön toimintoja, kuten lasten hoidon tarpeen arviointia ja sen luotettavuutta, ja tällä tavoin vahvistaa ja lisätä olemassa olevaa tietoa hoitamisesta ja siten vastata hoitotieteellisen tutkimuksen tehtävään (Erikson ym. 2008). Valittu kvantitatiivinen tutkimusote ja sen sisällä valitut erilaiset tutkimusmenetelmät (tunnusluvut, korrelaatiot, kappakerroin ja yksimielisuusprosentti) olivat sopivat suhteessa tutkimuskysymyksiin (Nummenmaa 2006; Metsämuuronen 2007) ja otoksen koon määrittely perustui voima-analyysiin, joka tehtiin 80 % voima-tasolla. Tällä varmistettiin, että otos on riittävä antamaan vastaukset tutkimuskysymyksiin (Carlin & Doyle 2002).

6.3 Tutkimuksen luotettavuus

Tämän pro gradu- tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata lapsen hoidon tarpeen arviointia ja siihen yhteydessä olevia tekijöitä sekä tarkastella kahden sairaanhoitajan yhtäaikaaisesti tehdyn lapsen hoidon tarpeen arvioinnin yhteneväisyyttä. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa lasten hoidon tarpeen arvioinnista päivystyspoliklinikalla ja tarkastella hoidon tarpeen arvioinnin luotettavuutta tarkastelemalla kahden sairaanhoitajan arvioinnin välistä yhteneväisyyttä. Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena poikittaistutkimuksena. Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan tarkastella arvioimalla tutkimuksen validiteettia ja reliabiliteettia. Validiteetilla tarkoitetaan sitä vastaako tutkimus sitä mitä sen oli tarkoitus tutkia ja reliabiliteetti tarkoittaa tulosten pysyvyyttä. Mittarin validiteetin ja reliabiliteetin tarkastelussa tässä tutkimuksessa kiinnitetään validiteetin osalta huomio kyselylomakkeen sisältövaliditeettiin ja reliabiliteettiin. Sisältövaliditeetilla tarkoitetaan mittarin kykyä mitata tutkittavaa asiaa, käsitteiden operationalisointia luotettavasti ja mittarin teoreettisen rakenteen arviointia. (Metsämuuronen 2007; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013.)

Tässä tutkimuksessa mittarin esitestauksen avulla arvioitiin rakennettua mittaria ja muokattiin sitä esitestauksen pohjalta mahdollisimman kattavaksi. Kyselylomakkeessa käytetyt käsitteet olivat valittu teoreettisen viitekehyksen sisältä ja ne perustuivat aiemmissa tutkimuksissa esiin tulleeseen tietoon (Metsämuuronen 2007). Käsitteiden operationalisointi oli tehty olemassa olevan tutkimustiedon ja muun olemassa olevan tiedon perusteella ja jokaiselle mittarin muuttujalle oli olemassa perustelu sen käytölle (kts. taulukko 3. Muuttujaluettelo).

Tässä tutkimuksessa mittarin reliabiliteettia eli mittarin sisäistä johdonmukaisuutta, pysyvyyttä ja vastaavuutta arvioitiin mittarin esitestauksen avulla (Kankkunen & Vehviläinen- Julkunen 2013). Kyselylomakkeen esitestaus toteutettiin viiden sairaanhoitajan toimesta kolmen päivän aikana sekä päivä- että yövuoroissa. Esitestaajina toimivat sairaanhoitajat arvioivat käyttämäänsä lomaketta yhteensä viiden tehdyn arvioinnin jälkeen, kaikkiaan esitestauksessa täytettiin 25 kyselylomaketta. Esitestaajilta saadun palautteen ja täytettyjen kyselylomakkeiden perusteella arvioitiin mittarin pysyvyyttä eri käyttäjän ja käyttäjänkohdan mukaan ja mittarin muuttujien vastaavuutta suhteessa lapsen hoidon tarpeen arviointiprosessiin (Metsämuuronen 2007).

Tulosten luotettavuutta arvioitaessa kiinnitetään huomio sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin. Sisäinen validiteetti tarkoittaa sitä, että tutkimuksella saadut tulokset johtuvat vain tutkimusasetelmasta ei sen ulkopuolisista tekijöistä (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013). Tutkimusasetelma oli tutkimuksen tulosten luotettavuuden kannalta haasteellinen. Haasteellisen asetelmasta teki tutkimushoitajan ja hoidon tarvetta arvioivan sairaanhoitajan työskentely rinnakkain ja se, että tutkimuksen tekijä toimi myös tutkimushoitajana. Tämä tiedostettiin jo tutkimussuunnitelman tekovaiheessa ja sen vuoksi luotettavuuden lisäämiseksi tutkimushoitajan kyselylomakkeeseensa oli kysymys, jossa hän perustelee ja yksilöi tekemänsä hoidon tarpeen arvioinnin yksikössä käytössä olevien ohjeiden perusteella. Tämän kysymyksen tarkoituksena oli lisätä tutkimushoitajan arvioinnin avoimuutta ja perusteltavuutta ja näin lisätä tutkimustulosten luotettavuutta.

Tutkimuksen tekijän toimiminen kahdessa roolissa edellytti roolien tarkkaa kuvausta ja erottelua. Tutkimushoitajan roolissa tutkimuksen tekijä toimi hoidon tarvetta arvioivana sairaanhoitajana ja tuolloin oleellista oli, että tutkimushoitaja haki ja nimesi perustelut tekemälleen arvioinnille. Tutkimushoitaja kuuli hoidon tarvetta arvioivan sairaanhoitajan tekemän arviointiluokituksen, tämän vuoksi tutkimushoitaja kuvasi mahdollisimman tarkasti

omaan arviointiinsa johtaneiden kriteerien käytön. Tekemänsä arvioinnin perusteluina tutkimushoitaja käytti työyksikössä käytössä olevaa hoidon tarpeen arvioinnin ohjeistusta.

Ulkoinen validiteetti tarkoittaa sitä, kuinka hyvin tutkimuksella saadut tulokset voidaan yleistää perusjoukkoon. Tätä voidaan tarkastella arvioimalla tutkimusasetelmaa ja käytettyä otantamenetelmää. (Metsämuuronen 2007; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013.) Otantamenetelmänä käytettiin ryväotantaan ja niissä joka kolmannen potilaan systemaattista otantaa. Tämä takasi sen, että jokaisella potilaalla oli yhtä suuri mahdollisuus päätyä otokseen. (Polit & Beck 2010). Tämän lisäksi aineistoa kerättiin kaikkina vuorokauden aikoina, jotta otoksesta saataisiin mahdollisimman perusjoukkoa kuvaava. Otos kuvasi perusjoukkoa hyvin, otoksen potilaiden jakaantuminen erikoisaloittain vastasi perusjoukon potilaiden jakaantumista erikoisalakohtaisesti (Knaapi 2013) ja otokseen valikoituneiden potilaiden ikä vastasi Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin lasten päivystyksien kävijöiden ikäjakaumaa (Lahdenne 2013).

Otokseen valittujen potilaiden satunnaisuuden lisäksi, tutkimukseen valitut sairaanhoitajat olivat satunnaisesti valittu. Tutkimushoitajan työvuorot suunniteltiin ennen tutkimuksen alkua siten, että tutkimusjaksolle tuli kuusi yövuoroa ja kolmetoista päivävuoroa, mahdollisimman tasaisesti viikon kaikille päiville. Tutkimuksen tekijä ei tiennyt sairaanhoitajien työvuoroja tai sitä, kuka oli nimetty työvuoron hoidon tarvetta arvioivaksi sairaanhoitajaksi. Kaikilla tutkimusjakson aikana työskennelleillä sairaanhoitajilla oli yhtä suuri todennäköisyys päätyä halutessaan osallistumaan tutkimukseen (Polit & Beck 2010).

Tutkimusasetelma ja sen haasteet oli tutkimustulosten luotettavuuden kannalta tärkeä kuvata tarkasti jo tutkimuksen suunnitteluvaiheessa. Tällä varmistettiin, etteivät tutkimustuloksiin vaikuta sen ulkopuoliset tekijät eli että tutkimusasetelma on pysyvä (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 2006). Tässä tutkimuksessa tutkimuksen tekijä toimi myös kaksoisarviointia tekevänä tutkimushoitajana. Tämä huomioitiin tutkimuksen aikana siten, että tutkimushoitaja perusteli tekemänsä luokituksen käytössä olevan ohjeistuksen mukaisesti ja piti tutkimuksen ajan päiväkirjaa. Tutkimushoitaja nimesi käyttämänsä perustelut ohjeistukseen perustuen 81 % luokitelluista potilaista. Arvioinneista, joille ei ohjeistuksesta löytynyt arviointikriteerejä (HUS 2013), tutkimushoitaja kirjoitti vapaasti kriteerin, joka määritteli tehtyä luokitusta. Tyypillisesti tällainen arviointi oli kiireettömän hoidon piiriin kuuluva iho-oireinen potilas.

Tutkimushoitajana toimiessa tutkimuksen tekijä tiedosti oman tietämyksensä tutkimuksen tekoon liittyvistä asioista ja siirsi ne tietoisesti syrjään aineiston keräämisen ajaksi. Omien tutkimukseen liittyvien tietojen tiedostamisessa auttoi tutkimushoitajan pitämä päiväkirja, johon hän kuvasi ajatuksiaan. Lisäksi työskentelyn apuna oli tietoinen tutkimushoitajan roolissa toimiminen, joka erosi tavanomaisesta yksikön sairaanhoitajana toimimisesta. Aineiston keräämisen haasteita aiheutti tutkimushoitajan ja yksikön sairaanhoitajien työtoveruus, siten että sairaanhoitajien kysyessä arvioinnista tai muusta potilaan hoitoon liittyvästä asiasta oli tutkimushoitajan ajoittain haasteellista olla näihin kysymyksiin vastaamatta. Tämä ongelma helpottui tutkimusjakson edetessä, kun sairaanhoitajat tottuivat tutkimusasetelmaan.

Ulkoista validiteettia arvioitaessa tässä tutkimuksessa pro gradu- työn tekijän toimiessa tutkimushoitajana samassa tilassa hoidon tarvetta arvioivan sairaanhoitajan kanssa oli vaarana Hawthornen efekti. Tällä tarkoitetaan sitä, että hoidon tarvetta arvioivan sairaanhoitaja muuttaa tutkimuksen aikana omaa toimintaansa toisenlaiseksi kuin se yleensä on (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013). Tämän ei havaittu vaikuttaneen sairaanhoitajien tekemiin arviointeihin. Jokaisen tutkimusvuoron alussa tutkimushoitaja kertasi tutkimusvuorojen alussa, että sairaanhoitaja työskentelee kuten muulloinkin ja tutkimushoitaja ei puutu tilanteeseen eikä ota kontaktia potilaaseen. Muutama sairaanhoitaja tarkensi tutkimusvuoron alussa omaa rooliaan tutkimuksen aikana. Tällöin heidän kanssaan keskusteltiin ja heille korostettiin, että heidän tulee toimia aivan kuten he tavanomaisesti toimisivat.

Tutkimuksessa saatuja tuloksia voi ajatella yleistettävän perusjoukkoon riittävän suuren (n=204) otoksen vuoksi. Kuitenkin yksilöllisen tutkimusasetelman vuoksi tutkimuksen tulosten laajempaan yleistettävyyteen on syytä suhtautua kriittisesti (Polit & Beck 2010). Hoidon tarpeen arviointimenetelmät ovat Suomessa vaihtelevat, joten saadut sairaanhoitajien tekemän lapsen arvioinnin yhteneväisyyttä koskevat tulokset ovat verrannollisia vain samaa arviointimenetelmää, ABCDE- ryhmittelyä, käyttävien yksiköiden kanssa. Sen sijaan sairaanhoitajien kokemukset hoidon tarpeen arvioinnista ja hoidon tarpeen arviointiin yhteydessä olevia tekijöitä koskevia tuloksia voidaan ajatella olevan yleistettävissä kaikkiin niihin päivystysyksiköihin, joissa lasten hoidon tarpeen arviointia tehdään, vaihtelevasta arviointimenetelmästä huolimatta.

6.4 Johtopäätökset

Sairaanhoitajien kokemusten kuvaaminen lasten hoidon tarpeen arvioinnista on merkityksellistä, kun tarkastellaan sairaanhoitajan työtä päivystyspoliklinikalla. Kokemuksia kuvaavaa tietoa ja sairaanhoitajan kokemuksiin liittyvistä tekijöistä saatua tietoa voidaan hyödyntää uusien sairaanhoitajien perehdytyksessä hoidon tarpeen arviointiin ja hoitotyön toimintojen suunnittelussa. Arviointiin yhteydessä olevien tekijöiden selvittäminen oli tärkeää, sillä niiden avulla voidaan kehittää lasten hoidon tarpeen arviointia. Hoidon tarpeen arviointiin liittyviin tekijöihin voidaan vaikuttaa muun muassa kiireellisuuden arviointimenetelmän valinnalla, fyysisin tilaratkaisuilla, henkilöstön koulutuksen avulla ja hoitotyön johtamisen menetelmin.

Hoidon tarpeen arviointiin yhteydessä olevat tekijät ovat arviointimenetelmästä riippumattomia, joten tällä tutkimuksella saatua tietoa voidaan hyödyntää laajemmin kehittäessä päivystyspoliklinikoilla tehtävää lasten hoidon tarpeen arviointia. Arviointien välistä yhteneväisyyttä kuvaavaa tietoa voidaan hyödyntää kehittäessä Jorvin sairaalan lasten päivystyksen hoidon tarpeen arviointia. Lisäksi arviointien yhteneväisyyttä tarkastellessa voidaan arvioida hoidon tarpeen arviointimenetelmän, ABCDE- luokittelun, luotettavuutta lasten hoidon tarpeen arvioinnissa.

Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan esittää seuraavat johtopäätökset

- Sairaanhoitajat kokivat hoidon tarpeen arvioinnin olevan melko vaivatonta.
- Sairaanhoitajan kokemukseen hoidon tarpeen arvioinnista olivat yhteydessä sairaanhoitajan työkokemus, erikoisala, jossa lapsi hoidetaan ja hoidon aloituksen kiireellisyys.
- Sairaanhoitajat käyttivät vaihtelevasti erilaisia mittaus- ja tiedonkeruumenetelmiä arvioidessa potilaan tilaa. Näihin yhteydessä olevia tekijöitä olivat erikoisala, jolla lapsi hoidetaan ja lapsen ikä.

- ABCDE-ryhmittelyn avulla toteuttava hoidon tarpeen arvioinnin arvioijien välinen yhteneväisyys on merkittävä, joten ABCDE-ryhmittelyä voidaan pitää toistettavuuden osalta luotettavana arviointimenetelmänä.

6.5 Jatkotutkimusaiheet

Tämän tutkimuksen perusteella voidaan esittää seuraavat jatkotutkimusaiheet koskien lapsen hoidon tarpeen arviointia

- Lasten hoidon tarpeen arviointiin liittyviä tekijöitä olisi hyvä tarkastella ilmiön kansainvälisyyden vuoksi monikansallisena tutkimuksena. Tällöin hoidon tarpeen arvioinnista saataisiin laajempi ja moninaisempi kuvaus, jota voitaisiin käyttää sairaanhoitajien koulutuksen suunnittelussa ja hoidon tarpeen arvioinnin toimipaikkakohtaisen toteutuksen kehittämisessä.
- Jatkossa olisi hyvä tarkastella ABCDE-ryhmittelyn ja muiden Suomessa käytössä olevien kiireellisyiden arviointijärjestelmien muita luotettavuuteen liittyviä tekijöitä, kuten sairaalahoidon ennustavuutta ja päivystyskäynnin kestoa.
- Lisäksi olisi tärkeää saada tutkimuksen keinoin kuvauksellista tietoa siitä, miten erilaisia kiireellisyiden arviointijärjestelmiä sovelletaan potilaan hoidon tarvetta arvioidessa suomalaisissa yhteispäivystyksissä.
- Jatkossa olisi tutkia hoitotyön vaikuttavuutta selvittämällä lapsipotilaiden ja heidän perheidensä kokemuksia hoidon tarpeen arvioinnista ja tutkia etenkin niiden potilaiden hoidon kulkua ja tyytyväisyyttä saamaansa hoitoon, jotka luokiteltiin hoidon tarvetta arvioitaessa sairaanhoitajan vastaanotolle.

LÄHTEET

American Academy of Pediatrics. 2013. Joint Policy Statement. Guidelines for care of children in the Emergency department. *Journal of Emergency Nursing*, 39, 115 – 131.

Andersson A, Omberg M & Svedlund M. 2006. Triage in the emergency department – a qualitative study of the factors which nurses consider when making decisions. *Nursing in Critical Care*, 11, 136 – 145.

Benner p & Tanner C. 1987. Clinical judgment: How expert nurses use intuition. *American Journal of Nursing*, 87, 23 – 31.

Carlin J & Doyle L. 2002. Sample size. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 38, 300 – 304.

Considine J, Botti M & Thomas S. 2007. Do knowledge and experience have specific roles in triage decision-making? *Academic Emergency Medicine*, 14, 722 – 726.

Doyle S, Kingsnorth J, Guzzetta C, Jahnke S, McKenna J & Brown K. 2012. Outcomes of implementing rapid triage in the pediatric emergency department. *Journal Emergency Nursing*, 38, 30 – 35.

Erikson K, Leino-Kilpi H & Vehviläinen-Julkunen K. 2008. *Hoitotiede ja tiede-etiikka*. *Hoitotiede* 6, 295 – 303.

Erikson K, Isola A, Kyngäs H, Leino-Kilpi H, Lindström U, Paavilainen E, Pietilä A-M, Salanterä S, Vehviläinen-Julkunen K & Åsted-Kurki P. 2011. *Hoitotiede*. Sanoma Pro. Helsinki.

Gaucher N, Bailey B & Gravel J. 2011. For children leaving the emergency department before being seen by a physician, counseling from nurses decreases return visits. *International Emergency Nursing*, 19, 173 – 177.

Gravel J, Fitzpatrick E, Gouin S, Millar K, Curtis S, Joubert G, Boutis K, Guimont C, Goldman R, Dubrovsky A, Porter R, Beer D, Doan q & Osmond M. 2013. Performance of the Canadian triage and acuity scale for children: A multicenter database study. *Annals of Emergency Medicine*, 1, 27 – 32.

Gravel J, Gouin S, Manzano S, Arsenault M & Amre D. 2008. Interrater agreement between nurses for the Pediatric Canadian Triage and Acuity Scale in a tertiary care center. *Academic Emergency Medicine*, 12, 1262 – 1267 .

Green N, Durani Y, Brecher D, DePiero A, Loidelle J & Attia M. 2012. Emergency severity index version 4. A valid and reliable tool in pediatric emergency department triage. *Pediatric Emergency Care*, 8, 753 – 757.

Göranson K, Ehnfors M, Fonteyn M & Ehrenberg A. 2008. Thinking strategies used by Registered Nurses during emergency department triage. *Journal of Advanced Nursing* 61(2), 163 – 172.

Halme N, Åstedt-Kurki P & Tarkka M-T. 2009. Fathers' involvement with their preschool-age children: How fathers spend time with their children in different family structures. *Child & Youth Care Forum*, 38, 103 – 119.

Helsingin julistus. 2009. <http://www.laakariliitto.fi/liitto/etiikka/helsingin-julistus/> Luettu 4.10.2013.

Hohenhaus S, Travers D, Meckham N & Hill C. 2008. Pediatric triage: A review of emergency education literature. *Journal of Emergency Nursing*, 34, 308 – 313.

Horeczko T, Enriques B, Mc Grath N, Gausche-Hill M & Lewis R. 2013. The pediatric assessment triangle: Accuracy of its application by nurses in the triage of children. *Journal of Emergency Nursing*, 39, 182 – 189.

Henkilötietolaki 22.4.1999/523.

HUS 2008. Hoidon tarpeen kiireellisyyden arviointi- taskuopas päivystyksiin. Päivystyshanke, Edita.

HUS 2013. Hoidon tarpeen arvioinnin ohjeistus. Jorvin sairaala lastenpäivystys. Sisäinen ohje.

HUS 2014. Jorvin sairaalan lasten päivystys. <http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/jorvin-sairaala/paivystys/lasten-paivystys/Sivut/default.aspx> Luettu 23.3.2014

Kangasniemi M, Papinaho O & Korhonen A. 2014. Nurses' perceptions of the use of restraint in pediatric somatic care. *Nursing Ethics*. Painossa. Julkaistu verkossa 3.2.2014.

Kankkunen P & Vehviläinen-Julkunen K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Sanoma Pro. Helsinki.

Kanttonen J, Menezes R, Heinänen T, Mattila J, Mattila K & Kauppila T. 2012. Impact of the ABCDE triage in primary care emergency department on the number of patient visits to different parts of the health care system in Espoo city. *BMC Emergency Medicine* 12. Verkkojulkaisu.

Kestner V, Vogeley E, Pitetti R, Sun Q, Parker K & Maloney L. 2009. A comparison of parental and nursing assessment of level of illness or injury in a pediatric emergency department. *Pediatric Emergency Care*, 10, 633 – 635.

Kelo, M, Martikainen M & Eriksson, E. Patient education of children and their families: nurses' experiences. *Pediatric Nursing* 39, 71 – 79.

Knaapi K. 2013. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin lastenklinikan päivystyspoliklinikan ja Jorvin lasten päivystyksen kävijämäärät vuonna 2012 ja hoidon tarpeen arvioinnin järjestäminen Jorvin lastenpäivystyksessä. Henkilökohtainen tiedonanto.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785

Lahdenne P. 2013. Lastentautien tulevaisuuden näkymät. HUS. <http://www.hus.fi/hus-tietoa/materiaalipankki/esitysmateriaalit/Documents/lahdenne-lastentautien-tulevaisuuden-nakymat.pdf> Luettu 10.4.2014

Landis J & Koch G. 1977. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 33, 159 – 174.

Laine R. 2008. Triage nurses validity of assessing pediatric patients at the emergency department of Helsinki university hospital for children and adolescents. Master thesis. Helsinki University, Department of general practice and primary health care.

Lastensuojelulaki 13.4.2007/417

Lauri S & Salanterä 1998. Decision-making Models in different field of Nursing. *Research in Nursing and Health*, 21, 443 – 452.

Lauri S, Salanterä S, Chalmers K, Ekman S-L, Kim H, Käppeli S & MacLeod M. 2001. An expletory study of clinical decision-making in five countries. *Journal of Nursing Scholarship* 33, 83 – 90.

Malmström R, Kiura E, Malmström T, Torkki P & Mäkelä M. 2012. Päivystyspotilaiden kiireellisyysluokittelut Suomessa erilaiset kuin Ruotsissa. *Suomen Lääkärilehti* 9, 699 – 703.

Malmström T, Torkki P, Valli J & Malström R. 2012. Yhteispäivystyksen työnjako – Hyvinkään päivystyksen potilasvirta-analyysi. *Suomen Lääkärilehti*, 5, 345 – 351.

Metsämuuronen J. 2007. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Gummerus oy. Vaajakoski.

Miettola J, Halinen M, Lipponen P, Hietakorpi S, Kaukonen M, Kumpusalo E. 2003. Kuopion yhteispäivystystutkimus. Yleislääkäripäivystyksen toimivuus ja odotusajat kiireellisyysluokittain. *Suomen Lääkärilehti* 58, 305 – 308.

Noon A. 2014. The cognitive processes underpinning clinical decision in triage assessment: A theoretical conundrum? *International Emergency Nursing* 22, 40 – 46.

Nummenmaa L. 2006. Käyttätymistieteiden tilastolliset menetelmät. 1-2. painos. Vammalan kirjapaino oy. Vammala.

Olli J, Vehkakoski T & Salanterä S. 2014. The habilitation nursing of children with developmental disabilities—Beyond traditional nursing practices and principles? *International Journal Qualitive Studies Health Well-being*. 9. Painossa. Julkaistu verkossa 21.3. 2014

OPM 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopinnot. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24. <http://www.minedu.fi/julkaisut/index.htm> Luettu 20.3.2014.

Ortiz M, Lopez-Zarco M & Arreola-Bautista E. 2012. Procedual pain and anxiety in paediatric patients in a Mexican emergency department. *Journal of Advanced Nursing* 68, 2700 – 2709.

Paakkonen H. 2008. Päivystyspoliklinikkasairaanhoidajien kliiniset taidot nyt ja tulevaisuudessa. Asiantuntijoiden näkemykset Delfoi-tekniikalla. Akateeminen väitöskirja. Kuopion yliopisto, hoitotieteen laitos.

Patel V, Gutnik L, Karlin D & Pusic M. 2008. Triage decision-making in a pediatric emergency department. *Advance of Health Science Education*, 13, 503 – 520.

Paunonen M & Vehviläinen-Julkunen K. 2006. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. 4. painos. WSOY, Porvoo.

Pelander T. 2008. The quality of Pediatric Nursing care – children perspective. Department of Nursing science, Faculty of Medicine. Annals Universitatis Turkuensis D 829.

Polit D & Beck C. 2010. Generalization in quantitative and qualitative research: Myths and strategies. International Journal of Nursing Studies, 47, 1451 – 1458.

Reay G & Rankin J. 2013. The application of theory to triage decision-making. International Emergency Nursing, 21, 97 – 102.

Sim J & Wright C. The kappa statistic in reliability studies: Use, interpretation and sample size requirements. Physical Therapy 85, 257 – 268.

Siren T. 2008. Yksimielisyyden mittaamisen tilastolliset sovellutukset. Pro gradu-tutkielma, Tampereen yliopisto, matematiikan ja tilastotieteen laitos.

Smith A. 2013. Using a theory to understand triage decision making. International Emergency Nursing 21, 113 – 117.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus kiireellisen hoidon perusteista ja alakohtaisista edellytyksistä 652/2013.

Stemler S. 2004. A comparison of consensus, consistency, and measurement approaches to estimating interrater reliability. Practical Assessment, Research & Evaluation, 9(4). Verkkojulkaisu. <http://pareonline.net/getvn.asp?V=9&n=4> . Luettu 22.3.2014.

STM 2013. Terveys 2015 -kansanterveysohjelman väliarviointi. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2012:4. http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=6511574&name=DLFE-26108.pdf Luettu 20.3.2013

STM 2010. Yhtenäiset päivystyshoidon perusteet. Työryhmän raportti. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010:4. Helsinki. http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1082856&name=DLFE-11049.pdf Luettu 12.2.2014.

Syväoja P & Äijälä O. 2009. Hoidon tarpeen arviointi. Sanoma Pro, Helsinki.

TENK 2012. Ihmistieteisiin luettavien tutkimusalojen eettiset ohjeet. Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. <http://www.tenk.fi/fi/eettinen-ennakkoarviointi-ihmistieteiss%C3%A4/periaatteet> Luettu 11.12.2013

TENK 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki. http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf Luettu 11.12.2013

THL 2012. Sosiaali- ja terveydenhuollon päivystys Suomessa 2011. Raportti 30/2012. <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/bc917b3e-23e1-495a-85a4-6ffb9db22482> Luettu 20.3.2014.

THL 2014. Sairaaloiden tuottavuus 2012. Tilastoraportti 2/2014. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/114599/Tr02_14.pdf?sequence=1 Luettu 2.4.2014.

Travers D, Waller A, Katznelson J & Agans R. 2009. Reliability and Validity of the Emergency Severity Index for pediatric triage. Academic Emergency Medicine, 16, 843 – 849.

- Tuomi S. 2008 Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen lasten hoitotyössä. Akateeminen väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 156.
- van Veen M, Teunen-van der V, Steyerberg E, van Meurs A, Ruige M, Strout T, van der Lei J & Moll H. 2010. Repeability of the Manchester triage system for children. *Emergency Medicine Journal*, 27, 512 – 516.
- van Veen M, Steyerberg E, Klooster M, Ruige M, van Meurs A, Lei J & Moll H. 2012. The Manchester triage system: improvements for pediatric emergency care. *Emergency Medical Journal*, 29, 654 – 659.
- van Ierland Y, Seiger N, van Veen M, Moll H & Oostenbrink R. 2013. Alarming signs in the Manchester Triage System: A tool to identify febrile children at risk of hospitalization. *The Journal of Pediatrics* 4, 862 – 866.
- Westergren H, Ferm M & Häggström P. 2013. First evaluation of the paediatric version of the Swedish rapid emergency triage and treatment system shows good reliability. *Acta Paediatrica (painossa) Julkaistu verkossa* 30.10.2013.
- Williams A, O'Rourke P & Keogh S. 2009. Why parents present to the emergency department for non-urgent care. *Archives of Disease in Childhood* 94, 817 – 820.
- Wilsson S, Ramelet AS & Zuiderdyin S. 2010. Research priorities for nursing care of infants, children and adolescents: A West Australian Delphi study. *Journal of Clinical Nursing* 19, 1919 – 1928.

LIITE 1 (1/5)

Liite 1. Taulukko tutkimuksista lasten hoidon tarpeen arvioinnista (triage) päivystyspoliklinikalla ja sitä koskevasta päätöksenteosta.

Tekijä (t), lähde ja maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto / Otos	Menetelmä	Päätulokset
Andersson A, Omberg M & Svedlund M. 2006. Triage in the emergency department – a qualitative study of the factors which nurses consider when making decisions. <i>Nursing in Critical Care</i> , 11, 136 – 145. (Ruotsi)	Kuvata millaista sairaanhoitajan tekemä hoidon kiireellisyden arviointi on ja tarkastella mitkä tekijät liittyvät päätöksentekoon.	19 sairaanhoitajaa	Hoidon kiireellisyden arvioinnin havainnointi ja sen jälkeen lyhyt yksilöhaastattelu. Sisällön analyysin avulla analysoitiin vastaukset.	Hoidon tarpeen arviointiin yhteydessä olevat tekijät voidaan jakaa sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin, näistä sisäisiä ovat sairaanhoitajan taidot ja henkilökohtainen kapasiteetti. Ulkoisia tekijöitä olivat työskentely-ympäristö, työn kuormittavuus ja käytännön järjestelyt.
Considine J, Botti M & Thomas S. 2007. Do knowledge and experience have specific roles in triage decision-making? <i>Academic Emergency Medicine</i> 14, 722 – 726.(Australia)	Tarkastella onko sairaanhoitajan tietoperustalla ja kokemuksella yhteyttä päätöksentekoon hoidon kiireellisyden arvioinnissa	Vuosien 1966- 2005 ja 1982 – 2005 julkaistut kahdeksan tutkimusta, joissa käsiteltiin tietoperustan ja työkokemuksen yhteyttä hoidon kiireellisyden arviointiin.	Kirjallisuuskatsaus	Sairaanhoitajien tietoperusta koostuu sekä teoretiedosta että käytännön tiedosta. Sairaanhoitajan tietoperusta ja työkokemus ovat monella tasolla yhteydessä toisiinsa.
Doyle, S., Kingsnorh, J., Guzzetta, C., Jahne S., McKenna, J & Brown, K. Outcomes Of Implementing rapid Triage in the pediatric emergency department. <i>Journal of Emergency Nursing</i> . 38, 30- 36. (Kanada)	Selvittää lasten päivystyspoliklinikan tehokkuutta tarkastelemalla poistunut näkemättä lääkäri lukuja sekä nopean triagen aloittamis aikaa.	13 910 potilaskäyntiä	Tallentaa aika potilaan saapumisesta päivystyspoliklinikalle ja tallentaa hoidon tarpeen arvioissa käytetty aika.	Nopean hoidon tarpeen arvioinnin (rapid triage) ja nopea hoidon ohjaus voi vaikuttaa potilaiden hoidotta poistumiseen laskevasti, turvallisuuteen ja hoidon saantiin tehostavasti.

<p>Gaucher N, Bailey B & Gravel J. 2011. For children leaving the emergency department before being seen by a physician, counselling from nurses decreases return visits. <i>International Emergency Nursing</i>, 19, 173- 177. (Kanada)</p>	<p>Selvittää millainen vaikutus sairaanhoitajan antamalla ohjauksella tavallisista lastensairauksista on lääkäriä näkemättä lähtevien lapsien palaamiseen päivystykseen</p>	<p>10 323 lapsipotilasta, jotka lähtivät päivystyspoliklinikalta näkemättä lääkäriä.</p>	<p>Retrospektiivinen kohorttitutkimus, jossa tutkimusaineisto kerättiin potilasasiakirjoista huhtikuun 2008-maaliskuun 2009 välisenä aikana käyneistä potilaista. Tarkasteluaika 48h lähdöstä ja vakavuusindikaattoreina olivat triage-luokitus ja asian asema.</p>	<p>Ryhmä joka poistui päivystyspoliklinikalta näkemättä lääkäriä, mutta sai sh:n ohjausta laski todennäköisyyttä palata päivystykseen 48 tunnin sisällä 2% verrattuna ryhmään, joka ei ohjausta saanut. Sh:n antamalla ohjauksella on merkittävä positiivinen vaikutus lapsipotilaisiin, jotka eivät tavanneet lääkäriä.</p>
<p>Gravel J, Fitzpatric E, Gouin S, Millar K, Curtis S, Joubert G, Boutis K, Guimont C, Goldman R, Dubrowvsky A, Porter R, Beer D, Doan q & Osmond M. 2013. Performance of the Canadian triage and acuity scale for children: A multicenter database study. <i>Annals of Emergency Medicine</i>, 1, 27- 32. (Kanada)</p>	<p>Tarkastella kuinka hyvin päivystyspoliklinikalla tapahtuva lasten kiireellisuuden arviointi (PEDCTAS) on yhteydessä sairaalahoitoon päätymiseen.</p>	<p>Yhteensä 550940 lapsipotilasta 12 lasten päivystyspoliklinikoilta</p>	<p>Retrospektiivinen tarkkailututkimus, jossa käytettiin sähköistä potilasaineistoa. Aineisto käsiteltiin excel-taulukoinnilla ja SPSS-ohjelmalla. Lopullisessa analyysissä vertailtiin triage luokkaa ja sairaalahoitoon joutumista</p>	<p>Tehdyllä kiireellisyyden arvioinnilla ja siinä löydettyillä merkeillä oli vahva yhteys sairaalahoitoon. Mitä korkeampi luokitus sitä suuremmalla todennäköisyydellä lapsi otettiin sairaalahoitoon tai tehohoitoon. Sen sijaan matalaan triage luokkaan (4 tai 5) luokitelluista potilasta alle 2 % päätyi sairaalahoitoon ja 9,1 % heistä kotiutui tapaamatta lääkäriä.</p>
<p>Gravel J, Gouin S Amre D, Arsenault M & Manzano S. 2008. Interrater Agreement between Nurses for the Pediatric Canadian Triage and Acuity Scale in a Tertiary Care Center. <i>Academic Emergency Medicine</i>, vol 15, nro 12, 1262-1267.(Kanada)</p>	<p>Vertailla sairaanhoitajien tekemiä triage arvioinnin yhdenmukaisuutta, ja siten testata pedctas luotettavuutta</p>	<p>499 lasta jotka hakeutuivat päivystyspoliklinikalle, jotka luokiteltiin triage 2-5 luokkiin</p>	<p>Kaksivaiheinen kohorttitutkimus. Tutkimushoitaja arvioi samat lapset kuin sairaanhoitaja, vertailtiin sairaanhoitajien yksimielisyyttä luokituksien suhteen painotetun kappakertoimen avulla.</p>	<p>Tutkimuksella selvitettiin että sairaanhoitajan tekemä hoidon tarpeen arvio pedctas ja siinä tietokonesovellus Staturg, jonka avulla tehty arvioinnin yhteneväisyys on kohtalaista. Sairaanhoitajat arvioivat lapsen triageluokan yläkanttiin. Lisätutkimuksia tarvitaan.</p>

Göranson K, Ehnfors M, Fonteyn M & Ehrenberg A. 2008. Thinking strategies used by Registered Nurses during emergency department triage. *Journal of Advanced Nursing* 61(2), 163–172. (Ruotsi)

Kuvata ja vertailla sairaanhoitajien ajatteluprosesseja ja kognitiivisia prosesseja

16 sairaanhoitajaa, jotka olivat osallistuneet aiempaan tutkimukseen jossa selvitettiin arvioinnin tarkkuutta

Osallistujat jaettiin kahteen ryhmään ja heille esitettiin viisi tapausta, joiden perusteella he miettivät ääneen tekemäänsä ajatteluprosessia. Aineisto analysoitiin deduktiivisella sisällön analyysillä.

Tuloksista ilmeni että sairaanhoitajat käyttävät keskenään samanlaista ajattelumallia ja vaihtelevat erilaisia strategioita tiedon saamiseksi tilanteen mukaan

LIITE 1 (3/5)

Hohenhauss M, Travers D, Meckham N & Hill C. 2008. Pediatric Triage: A Review of emergency education literature. *Journal of Emergency Nursing* 2008;34, 308-313 (Yhdysvallat)

Selvittää kirjallisuuteen perustuen parhaat käytännöt ja parhaat näytöt jotka ovat relevantteja lasten hoidon tarpeen arvioinnissa. Ja löytää ne lasten hoidon tarpeen arvioinnista tehdyt tutkimukset, joita voisi käyttää sairaanhoitajien koulutuksessa.

1 peruskoulutuksessa käytettävää ja 9 muuta oppikirjaa päivystyshoitotyöstä, jotka täyttivät asetetut valintakriteerit

Aineisto analysoitiin sisällön mukaan ja luokiteltiin yhtenäisten otsikoiden alle. Sisällönanalyysi.

Tuloksista ilmeni, että olemassa olevassa kirjallisuudessa on vahvuuksia ja heikkouksia lasten hoidon tarpeen arvioinnin opettamisessa. Vahvuuksia ovat: keskittyminen ensi- ja toissijaiseen hoidontarpeen arvioon, esimerkkitalanteiden käyttäminen. Heikkouksia: usean erilaisen arviointimenetelmän esitteleminen, joista jotkin vaativat erityisen muistitekniikan käyttöä. Kirjallisuus aiheesta on tällä hetkellä pirstaleista, vaihtelevaa, eikä yhtenäistä tietopohjaa ole olemassa

Horeczko T, Enriques B, McGrath N, Gausche-Hill M & Lewis R. 2013. The pediatric assessment trianle: Accuracy of its application by nurses in the triage of children. Journal Emergency Nursing, 39, 182- 189. (Yhdysvallat)

Selvittää voiko PAT-menetelmää käyttää apuna lasten hoidon tarpeen arvioinnissa

470 päivystyspoliklinikan lapsipotilasta

Aineisto arvioitiin potilaita hoitaneen lääkärin lopullisen diagnoosin perusteella

PAT menetelmää voidaan käyttää luotettavasti hoidon tarpeen arvioinnissa akuutisti sairaiden tai loukkaantuneiden lasten arvioinnissa. Mutta negatiivinen PAT ei voi luotettavasti pois sulkea sairautta. Tekijät suosittelevat PAT menetelmää vakiintuneen hoidon tarpeen arvio menetelmän lisänä.

LIITE 1 (4/5)

Kestner V, Maloney L, Parker K, Pitetti R, Qing S & Vogeley E. 2009. A Comparison of Parental and Nursing Assesments of Level of Illness or Injury in a Pediatric Emergency Department. Pediatric Emergency Care. vol 25. nro 10. 633-635.(Yhdysvallat)

Vertailla vanhempien arviota lapsen hoidon tarpeen arvioista ja ESI-luokituksen mukaisesti sairaanhoitajan tekemää hoidon tarpeen arviointia

142 lastansa päivystyspoliklinikalle tuovaa vanhempaa

Määrällinen tutkimus, jossa vanhemmat arvioivat kyselylomakkeella, jossa mm. likert-asteikko lapsensa hoitoon pääsyn kiireellisyyttä, Aineisto analysoitiin SPSS.

Tutkimuksessa kävi ilmi että vanhempien tekemän hoidon tarpeen arviointi poikkesi sairaanhoitajan tekemästä ESI pisteytyksestä max. 1 pisteellä. Vanhempien tekemä hoidon tarpeen arviota voidaan pitää samankaltaisena ja yhtä luotettavana kuin sairaanhoitajan tekemää arviota.

Laine, R. (2008) Triage nurses validity of assessing pediatric patients at the emergency department oh Helsinki University Hospital for children and adolescents. Pro Gradu. MQI thesis series: University of Helsinki, Department of General Practice and primary health care. no 20. (Suomi)

Kuvailla potilaan kulkua päivystyspoliklinikalla ja syitä päivystyshoitoon hakeutumiseen, kuvailla sairaanhoitajan tekemään hoidon tarpeen arviointia ja verrata sitä päivystyksen lääkärin tekemään arviointiin sekä kuvata hoidon tarpeen arviointiin liittyviä koulutustarpeita

665 lapsipotilasta päivystyspoliklinikalla, joista 581 otettiin tutkimukseen. Kyselyssä 29 sairaanhoitajaa, joista 20 vastasi kyselyyn

Sairanhoitajan tekemän hoidon tarpeen (ABCDE) arvioi myös lasta hoitanut lääkäri, potilasmateriaalista kerättiin tiedot mm. tulosyy, ikä, läpimenoaika.+ kysely sh:lle koulutustarpeista

Sairanhoitajan tekemä arviointi erosi lääkärin tekemästä arvioinnista 24,3%(n=141) potilaista. Triageluokitus oli aliarvioitu 38 potilaalla ja yliarvioitu 78 potilaalla. Sairanhoitajat pitivät itseään kyvykkäänä tehdä lasten hoidon tarpeen arviointia, ja tekemäänsä arvioita luotettavana ja kokivat tarvitsevansa lisäkoulutusta.

Patel V, Gutnik L, Karlin D & Pusic M. 2008.Triage decision-making in a pediatric emergency department. Advance of Health Science Education, 13, 503- 520. (Yhdysvallat)

Selvittää mitkä tekijät ovat yhteydessä sairaanhoitajan päätöksentekoon ja miten päätöksiä tehdään arvioitaessa hoidon tarvetta lasten päivystyspoliklinikalla

5 sairaanhoitajaa, joilla oli vaihteleva määrä työkokemusta

Laadullinen tutkimus, jossa aineisto kerättiin puolistrukturoidulla haastattelulla ja analysoitiin sisällön analyysin avulla

Sairanhoitajan kokemus vaikuttaa päätöksentekoon päivystyspoliklinikalla lasten hoidon tarvetta arvioitaessa. Kokeneet sairaanhoitajat luottavat intuition ja omaan näkemykseensä ohjekirjoja enemmän kun taas vähemmän kokemusta omaavat sairaanhoitajat luottavat ensisijaisesti ohjekirjaan ja tietoon lapsen aiemmista sairauksista arvioidessa lapsen hoidon tarvetta.

Smith A & Cone K. 2010. Triage Decision-making skills. A Necessity for all Nurses. Journal for Nurses in Staff Development 26, E14 – E19. (Yhdysvallat)	Arvioida kehitettyyn triage-Decision-Making-Inventory mittarin reliabiliteettia ja validiteettia vaihtelevilla hoitotyön alueilla	Kandidaatin, maisterin tai tohtorintutkintoa tekevät sairaanhoitajat (n=583), jotka opiskelivat verkkokursseilla Southeastern yliopistossa	Määrällinen tutkimus vastaukset likert-asteikolla. Analysoitiin SPSS v.16.	Mittaria voidaan käyttää sairaanhoitajan omien päätöksenteko taitojen tunnistamiseen eri hoitotyön alueilla
Travers D, Agans R, Katznelson J & Waller A. 2009. Reliability and Validity of the Emergency Severity Index for Pediatric Triage. Academic Emergency Medicine 16, 843- 849. (Yhdysvallat)	Tarkastella ESI-triage menetelmän reliabiliteettia ja validiteettia	155 sairaanhoitajaa,498 päivystykseen tullutta lapsipotilasta	Reliabiliteetti arvioitiin painotetun kappakertoimen avulla (40 kirjoitettua tapausta ja 100 potilasta/luokka,) jotka arvioitiin kahdesti ja verrattiin keskenään. Validiteetti arvioitiin 200 sairauskertomuksen perusteella, joissa tarkasteltiin mittasiko ESI-triage sitä mitä sen piti mitata.	ESI-menetelmän reliabiliteetti lapsipotilailla on vaihteleva. Esi-menetelmässä on useita alueita joiden arvioinnissa sh:lla on vaikeuksia. Jatkossa tulee kehittää ESI-menetelmää ja lapsipotilaista koulutusmateriaalia jotta menetelmän validiteetti ja reliabiliteetti paranee.
van Ierland Y, Seiger N, van Veen M, Moll H & Oostenbrink R. 2012. Alarming sings in the Mancester Triage System: A tool to identify febrile children at risk of hospitalization. The Journal of Pediatrics (painossa) (Alankomaat)	Selvittää voiko MTS:n käyttää välineenä ennustaa kuumeisen lapsen sairaalahoitoon päätymistä	2544 kuumeista lapsipotilasta	Kvantitatiivinen tutkimus, jossa käytettiin tutkimusta varten tehtyä hälytysmerkkilistaa johon sh merkisivät kuumeisen lapsen tullessa, jos hälytysmerkki(t) ilmeni. Yhtäläisyyttä MTS:n ja hälytysmerkkien ilmenemistä verrattiin	Yhdessä hälytysmerkkien tunnistamisen kanssa MTS on luotettava väline ennustamaan lapsen sairaalahoidon tarvetta jo hoidon tarpeen kiireellisyyden arvioinnissa.
Westergren H, Ferm M & Häggström P. 2013. First evaluation of the paediatric version of the Swedish rapid emergency triage and treatment system shows good reliability. (Ruotsi)	Tarkastella RETTS-P kiireellisyysarviointimenetelmän luotettavuutta tarkastelemalla sairaanhoitajien arvioinnin yhteneväisyyttä.	20 aikuisia ja lapsia hoitavaa sairaanhoitajaa ja 40 kirjoitettua lapsipotilastapausta.	Kvantitatiivinen tutkimus, jossa sairaanhoitajat luokittelivat sähköpostitse lähetettyjen potilastapausten kiireellisyyden RETTS-P menetelmällä. Tämän jälkeen arviointeja tarkasteltiin kappakertoimen ja painotetulla kappakertoimella.	RETTS-P järjestelmällä luokiteltuna sairaanhoitajien luokittelun reliabiliteetti on hyvä. Sairanhoitajien välinen kiireellisyyden yhteneväisyys oli kappakertoimella arvioituna 0,68 ja painotetulla kappakertoimella 0,86.

Liite 2. Tiedote Jorvin sairaalan lasten päivystyspoliklinikan sairaanhoitajille

TIEDOTE TUTKIMUKSESTA

Sairaanhoitajan tekemän hoidon tarpeen arvioinnin luokittelun yhtenäisyys päivystyspoliklinikalla

Pyyntö osallistua tutkimukseen

Pyydän sinua osallistumaan Jorvin sairaalan lasten päivystyspoliklinikalla toteutettavaan tutkimukseen, jossa kerätään tietoa sairaanhoitajan tekemästä lapsen hoidon tarpeen arvioinnista ja tarkastellaan sen luotettavuutta tarkastelemalla kahden sairaanhoitajan tekemän arvioinnin yhtäläisyyttä.

Tutkimuksesta tehdään pro gradu opinnäytetyö Itä-Suomen yliopiston hoitotieteen laitokselle. Tutkimuksesta vastaa ja tutkimusrekisteriä ylläpitää yliopistonlehtori, TtT Päivi Kankkunen.

Vapaaehtoisuus

Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista.

Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella kahden sairaanhoitajan yhtäaikaaisesti tehdyn lapsen hoidon tarpeen arvioinnin yhtäläisyyttä ja tarkastella tekijöitä joihin hoidon tarpeen arviointi perustuu ja jotka ovat yhteydessä hoidon tarpeen arviointiin. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa lasten hoidon tarpeen arvioinnista päivystyspoliklinikalla ja arvioida hoidon tarpeen arvioinnin luotettavuutta tarkastelemalla kahden sairaanhoitajan arvioinnin yhtäläisyyttä.

Voit osallistua tutkimukseen, jos

- Olet koulutukseltasi sairaanhoitaja
- Toimit työssäsi lapsen hoidon tarvetta arvioivana sairaanhoitajana eli triagehoitajana

Tutkimuksen toteutus

Tutkimus toteutetaan siten, että hoidon tarvetta arvioiva (triagehoitaja) että tutkimushoitaja arvioivat molemmat lapsen hoidon tarpeen ja täyttävät sitä käsittelevän kyselylomakkeen lapsen ja hänen perheensä eteenpäin ohjautumisen jälkeen. Kyselylomakkeen täyttäminen vie aikaa muutaman minuutin. Tutkimushoitajana toimii tutkimuksen tekijä. Tutkimushoitaja ei osallistu potilaan hoitoon millään tavalla.

Rinnakkaisarvioinnit toteutetaan tammikuussa 2014 kolmen viikon aikana tietyissä päivä- (P-vuoro) ja yövuoroissa (Y-vuoro). Rinnakkaisarvioinnit toteutetaan siten, että työvuoron alkamisajankohdasta eteenpäin joka kolmannen potilaan tehdystä hoidon tarpeen arvioinnista sekä triagehoitaja että tutkimushoitaja täyttävät kyselylomakkeen. Työvuoron ensimmäinen potilas on ensimmäinen, josta rinnakkaisarviointi tehdään. Triagehoitaja ja tutkimushoitaja täyttävät kyselylomakkeen keskustelematta arvioinnista keskenään. Kyselylomake sisältää

Liite 2. Tiedote Jorvin sairaalan lasten päivystyspoliklinikan sairaanhoitajille

sekä avoimia kysymyksiä että monivalintakysymyksiä. Tutkimus ei vaikuta päivystyspoliklinikalla tehtävään lasten hoitotyöhön.

Tutkimuksen mahdolliset hyödyt

Tutkimuksella saatavan tiedon avulla voidaan kehittää päivystyspoliklinikalla tehtävää lapsen hoidon tarpeen arviointia. Tutkimuksella saatavan tiedon avulla voidaan kuvata millaista sairaanhoitajan tekemä lapsen hoidon tarpeen arviointi on ja mitkä tekijät ovat siihen yhteydessä sekä tarkastella sen luotettavuutta arvioimalla kahden sairaanhoitajan välisen arvioinnin yhtäläisyyttä.

Tutkimuksesta mahdollisesti aiheutuvat haitat ja epämukavuudet

Tutkimukseen osallistuminen ei aiheuta kenellekään haittaa. Tutkimushoitaja työskentelee samassa tilassa lasten hoidon tarvetta arvioivan sairaanhoitajan kanssa, muttei osallistu millään tavalla potilaan arviointiin tai hoitoon. Toisen ihmisen läsnäolo omaa työtä tehdessä voi aiheuttaa epämukavuuden tunteen. Tutkimushoitaja ei arvioi sairaanhoitajan työskentelyä vaan tekee havaintoja potilaasta ja täyttää arviointiin liittyvistä asioista kyselylomakkeen.

Tietojen luottamuksellisuus, säilytys ja tietosuoja

Kyselylomakkeet käsitellään luottamuksellisesti. Kyselylomakkeet käsitellään nimettöminä, ne ovat koodattu juoksevin numeroin, joten yksittäisen vastaajan tiedot eivät ole tunnistettavissa. Kerätty tutkimusaineisto säilytetään lukitussa kaapissa Jorvin sairaalan lasten päivystyksessä ja aineiston analysoinnin jälkeen pro gradu-työn tekijä hävittää kyselylomakkeet. Tutkimuksessa kerättyjä tietoja ei anneta tutkimuksen ulkopuolisille henkilöille. Tutkimuksesta vastaava henkilö (Päivi Kankkunen) säilyttää allekirjoitetut suostumuslomakkeet Itä-Suomen yliopistolla lukitussa laatikossa tutkimuksen loppuun saakka, minkä jälkeen ne hävitetään.

Tutkimuksen kustannukset ja rahoitus

Tutkimukseen osallistujille ei makseta palkkioita tai matkakorvauksia.

Tutkimustuloksista tiedottaminen

Tutkimus julkaistaan Itä-Suomen yliopiston pro gradu- työnä kirjallisessa ja sähköisessä muodossa. Se esitetään Jorvin lasten päivystyksen henkilökunnalle toukokuussa 2014 ja yksi kappale valmiista työstä jää yksikköön. Pro gradu- työstä kirjoitetaan tieteellinen artikkeli kansainväliseen hoitotieteelliseen julkaisuun ja työ esitellään kesäkuussa 2014 Hoitotieteellisen tutkimusseuran (HTTS) konferenssissa Tampereella.

Liite 2. Tiedote Jorvin sairaalan lasten päivystyspoliklinikan sairaanhoitajille

Tutkimuksen päättyminen

Tutkimukseen osallistujien osuus päättyy tammikuun 2014 lopussa kyselylomakekeräyksen päättyessä. Pro gradu-työ pyritään saattamaan loppuun toukokuun 2014 loppuun mennessä.

Lisätietoja

Jos Sinulla on kysyttävää tutkimuksesta, voit olla yhteydessä pro gradu-työn tekijään.

Yhteystiedot

Sh AMK, TtK, Terveystieteen maisteriopiskelija, Katja Janhunen, p. XXXXXXXXX
sähköposti katjajan@student.uef.fi

Ohjaajat

Yliopiston lehtori Dos. Päivi Kankkunen, Hoitotieteen laitos, Itä-Suomen yliopisto, p. 040-8211984

Yliopiston lehtori TtT Tarja Kvist, Hoitotieteen laitos, Itä-Suomen yliopisto

Liite 3. Tutkimukseen osallistujien suostumuslomake

SUOSTUMUS TUTKIMUKSEEN

Tutkimuksen nimi: Sairaanhoidajan tekemän lasten hoidon tarpeen arvioinnin luokittelun yhtenäisyys päivystyspoliklinikalla

Tutkimuspaikka ja tutkimuksen toteuttaja: HUS Jorvin sairaala, Lasten päivystys. Itä-Suomen yliopiston hoitotieteen laitoksen pro gradu opinnäyte

Olen halukas osallistumaan Jorvin lasten päivystyksessä tehtävään pro gradu-tutkimukseen, jonka tarkoituksena on tarkastella kahden sairaanhoidajan yhtäaikaisesti tehdyn lapsen hoidon tarpeen arvioinnin yhtäläisyyttä ja jonka tavoitteena on tuottaa tietoa lasten hoidon tarpeen arvioinnista päivystyspoliklinikalla ja arvioida hoidon tarpeen arvioinnin luotettavuutta tarkastelemalla kahden sairaanhoidajan arvioinnin yhtäläisyyttä.

Olen saanut riittävästi tietoa tutkimuksesta keskiviikkoraporteilla sekä saamastani kirjallisesta tiedotteesta. Minulla on ollut mahdollisuus esittää kysymyksiä ja olen saanut riittävän vastauksen kaikkiin tutkimusta koskeviin kysymyksiini. Tiedot minulle on antanut Katja Janhunen ____/____2013. Minulla on ollut riittävästi aikaa harkita osallistumistani tutkimukseen. Olen saanut riittävät tiedot oikeuksistani, tutkimuksen tarkoituksesta ja sen toteutuksesta sekä tutkimuksen hyödyistä ja riskeistä

Tiedän, että kaikki tutkimuksen aikana kerättävät tiedot käsitellään luottamuksellisesti. Ymmärrän, että osallistumiseni tähän tutkimukseen on täysin vapaaehtoista. Minulla on oikeus milloin tahansa tutkimuksen aikana ja syytä ilmoittamatta keskeyttää tutkimukseen osallistuminen. Tutkimuksesta kieltäytyminen tai sen keskeyttäminen ei vaikuta työhöni. Olen tietoinen siitä, että mikäli keskeytän tutkimuksen, antamiani keskeyttämiseen mennessä kerättyjä tietoja käytetään osana tutkimusaineistoa.

Allekirjoituksellani vahvistan osallistumiseni tähän tutkimukseen.

Nimi

Allekirjoitus

Aika

Paikka

Suostumus vastaanotettu

Vastaanottaja

Aika

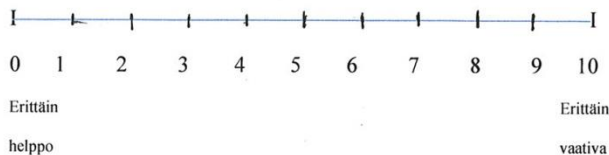
Paikka

Liite 4. Kyselylomake hoidon tarvetta arvioivalle sairaanhoitajalle

___A

Kyselylomake triagehoitajalle.

1. Työkokemus lastensairaanhoidosta _____ vuotta
2. Työkokemus terveydenhuollosta _____ vuotta
3. Ympyröi tekemäsi mittaukset
- 1) Hengitysfrekvenssi ja/tai hengityssänten kuuntelu
 - 2) Happisaturaation ja sykkeen mittaaminen
 - 3) Painon mittaus
 - 4) Lämmön mittaus
 - 5) Kapillaaritäytön mittaus
 - 6) Kivun arviointi
 - 7) Ei tehtyjä mittauksia
 - 8) muu, mikä _____
4. Ympyröi käyttämäsi tiedonkeruumenetelmät, joihin arviointisi perustui
- 1) Saattajan kertomus
 - 2) Lapsen havainnoiminen
 - 3) Sairauskertomusteksti
 - 4) Lähetä
 - 5) Lapsen kanssa kommunikointi
 - 6) muu, mikä _____
5. Lapsen ikä arviointihetkellä (v ja kk) _____
6. Tulossy (pääsyy) _____
7. Konsultoitko tekemästäsi päätöksestä? 1) Kyllä 2) Ei
- Jos vastasit kyllä, ketä konsultoit? _____
8. Ympyröi arvioimasi lapsen erikoisala ja kiireellisyysluokka
- | | | |
|----------|-----------|-----------|
| 1) Kir A | 6) Ped A | |
| 2) Kir B | 7) Ped B | |
| 3) Kir C | 8) Ped C | 11) Yle C |
| 4) Kir D | 9) Ped D | 12) Yle D |
| 5) Kir E | 10) Ped E | 13) Yle E |
9. Miltä arvioinnin tekeminen tuntui? Merkitse asteikoille viiva siihen kohtaan, joka kuvaa kokemustasi tekemästäsi arvioinnista.



Liite 5. Kyselylomake rinnakkaisarviointia tekeväälle tutkimushoitajalle

___B

Kyselylomake rinnakkaisarviointia tekeväälle tutkimushoitajalle

1. Työkokemus lastensairaanhoidosta _____ vuotta
2. Työkokemus terveydenhuollosta _____ vuotta
3. Ympyröi ne mittaukset, jotka olisit tehnyt
- 1) Hengitysfrekvenssi ja/tai hengityssänten kuuntelu
 - 2) Happisaturaation ja sykkeen mittaaminen
 - 3) Painon mittaus
 - 4) Lämmön mittaus
 - 5) Kapillaaritäytön mittaus
 - 6) Kivun arviointi
 - 7) Ei tehtyjä mittauksia
 - 8) muu, mikä _____
4. Ympyröi ne tiedonkeruumenetelmät joita olisit käyttänyt arviointisi tekoon
- 1) Saattajan kertomus
 - 2) Lapsen havainnoiminen
 - 3) Sairauskertomusteksti
 - 4) Lähetä
 - 5) Lapsen kanssa kommunikointi
 - 6) muu, mikä _____
5. Lapsen ikä arviointihetkellä (v ja kk) _____
6. Tulosityy (pääsyy) _____
7. Olisitko konsultoinut tekemästäsi päätöksestä? 1) Kyllä 2) Ei
- Jos vastasit kyllä, ketä olisit konsultoinut? _____
8. Ympyröi miten olisit arvioinut lapsen erikoisalan ja kiireellisyysluokan
- | | |
|----------|------------------------|
| 1) Kir A | 6) Ped A |
| 2) Kir B | 7) Ped B |
| 3) Kir C | 8) Ped C 11) Yle C |
| 4) Kir D | 9) Ped D 12) Yle D |
| 5) Kir E | 10) Ped E 13) Yle E |
9. Miltä arvioinnin tekeminen tuntui? Merkitse asteikoille viiva siihen kohtaan, joka kuvaa kokemustasi tekemästäsi arvioinnista. 0 = erittäin helppo ja 10 erittäin vaativa
- I ———— I
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10. Arviointisi perustui käytössä olevan ohjeistuksen kohtaan _____

Liite 6. Saatekirje kyselylomakkeeseen Jorvin sairaalan lasten päivystyksen sairaanhoitajille
KYSELYLOMAKKEEN TÄYTÖN OHJEISTUS

Olet lupautunut osallistumaan Jorvin sairaalan lasten päivystyksessä toteutettavaan pro gradu-tutkimukseen (Itä-Suomen yliopisto, Hoitotieteen laitos) **sairaanhoitajan tekemän lapsen hoidon tarpeen arvioinnin luokittelun yhtenäisyys päivystyspoliklinikalla**. Tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella kahden sairaanhoitajan yhtäaikaisesti tehdyn lapsen hoidon tarpeen arvioinnin yhtäläisyyttä ja tarkastella tekijöitä joihin hoidon tarpeen arviointi perustuu ja jotka ovat yhteydessä hoidon tarpeen arviointiin. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa lasten hoidon tarpeen arvioinnista päivystyspoliklinikalla ja arvioida hoidon tarpeen arvioinnin luotettavuutta tarkastelemalla kahden sairaanhoitajan arvioinnin yhtäläisyyttä.

Tutkimus toteutetaan siten, sekä hoidon tarvetta arvioiva (triagehoitaja) että tutkimushoitaja arvioivat molemmat lapsen hoidon tarpeen ja täyttävät sitä koskevan kyselylomakkeen. Tutkimushoitajana toimii tutkimuksen tekijä. Rinnakkaisarviointi toteutetaan tammikuussa 2014 kolmen viikon aikana tietyissä päivä- (P-vuoro) ja yövuoroissa (Y-vuoro). Rinnakkaisarviointi toteutetaan vuoroakohtaisesti joka kolmannesta lapsesta. Työvuoron ensimmäinen potilas on ensimmäinen, josta rinnakkaisarviointi tehdään. Triagehoitaja ja tutkimushoitaja täyttävät kyselylomakkeen keskustelematta arvioinnista keskenään. Kyselylomakkeeseen vastaaminen vie aikaa muutaman minuutin. Kyselylomake sisältää sekä avoimia kysymyksiä että monivalintakysymyksiä, yhteensä yhdeksän kysymystä.

Ensimmäinen ja **toinen kysymys** käsittelevät työkokemusta lasten sairaanhoidosta ja yleensä työkokemusta terveydenhuollosta. Näihin kysymyksiin vastataan kokonaisina vuosina, tarvittaessa pyöristät työkokemus ajan lähimpään tasalukuun. Esimerkiksi, jos työkokemusta on 7 vuotta ja 4kk, vastaat 7 vuotta.

Kysymykset 3.- 8. käsittelevät tehtyä hoidon tarpeen arviointia. Näihin kysymyksiin vastataan ympyröimällä tekemääsi arviointiin sopivat vaihtoehdot. Vastausvaihtoehdoista voit valita **yhden** tai **useamman** vaihtoehdon ja/tai kirjoittaa lyhyesti vastauksen sille varattuun tilaan.

Kyselylomakkeen viimeinen **(9.) kysymys** käsittelee omaa kokemustasi arvioinnin laadusta. Merkitse vas-mittarille poikkiviiva siihen kohtaan, jossa se kuvaa kokemustasi parhaiten. 0 tarkoittaa vas-mittarissa helpointa kuviteltavissa olevaa arviointia ja asteikolla 10 kuvaa sitä,

että arvioinnin tekeminen oli erittäin vaikeaa. Kohdista oma viivasi mittarissa olevien viivojen mukaan.

Laita vastaamisen jälkeen kyselylomake sille varattuun laatikkoon. Laatikko tyhjennetään päivittäin ja kyselylomakkeet säilytetään lukitussa kaapissa. Aineisto käsitellään luottamuksellisesti ja täyttämäsi kyselylomakkeita ja niiden tietoja ei anneta ulkopuolisille.

Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista, halutessa voi tutkimukseen osallistumisesta kieltäytyä tai keskeyttää osallistumisen tutkimukseen. Tarvittaessa voit kysyä lisätietoja tutkimuksesta pro gradu-työn tekijältä.

SH, TtK, Terveystieteiden maisteriopiskelija Katja Janhunen p. XXXXXXXXX sähköposti katjajan@student.uef.fi

Ohjaajat: Yliopiston lehtori, Päivi Kankkunen, Dos. Hoitotieteen laitos, Itä-Suomen yliopisto

Yliopiston lehtori, Tarja Kvist, TtT, Hoitotieteen laitos, Itä-Suomen yliopisto

Liite 7. Vastauslomake kyselylomakkeen esitestaajille

1. Käsiteltiinkö kysymyksissä niitä asioita joita lapsen hoidon tarpeen arvioinnissa käsitellään, jäikö joku osio käsittelemättä?

2. Olivatko vastausvaihtoehdot kattavat?

Kyllä / Ei

Jos vastasit ei, minkä vastausvaihtoehdon olisit lisännyt?

3. Oliko vastausvaihtoehtoja liikaa?

Kyllä/ Ei

Jos vastasit kyllä, minkä vastausvaihtoehdon voi mielestäsi poistaa?

4. Ymmärsitkö kaikki kysymykset ja vastausvaihtoehdot?

Kyllä/ Ei

Jos vastasit ei, mikä kysymys jäi epäselväksi? _____

4. Kauanko kyselylomakkeen täyttäminen vei?

5. Oliko kyselylomake ulkoasultaan helposti luettava ja ymmärrettävä?

Kyllä/ Ei

Jos vastasit ei, mitä lomakkeessa tulisi muuttaa?

Liite 8. Rekisteriseloste

TIETEELLISEN TUTKIMUKSEN REKISTERISELOSTE

Henkilötietolaki (523/99) 10 §

Laatimispvm: 24.11.2013

Rekisterinpitäjän on pidettävä rekisteriseloste jokaisen saatavilla.

<p>1a. Tutkimusrekisterinpitäjä (tutkimuksen toteuttaja) - organisaatio/yksityinen tutkija, jonka käyttöä varten rekisteri perustetaan ja jolla on oikeus määrätä rekisteristä (jos on kyseessä yhteistyöhankkeena tehtävä tutkimus, luetellaan osapuolet, sekä määritellään eri osapuolten vastuut ja velvoitteet myös henkilötietojen käsittelyn kannalta)</p>	<p>Katja Janhunen, sh, TtK, Terveystieteiden maisteriopiskelija, hoitotieteen laitos, Itä- Suomen yliopisto</p> <p>Osoite: xxxxxx p. xxxxxxxxxxxx</p> <p>Vastaa kyselylomakkeista muodostuneesta aineistossa, joka tallennettu keräyksen jälkeen ATK:lle.</p> <p>Päivi Kankkunen, Yliopistonlehtori, Dos. Yliopistonranta 1 C, Kuopio. p. 040 821 1984. Paivi.kankkunen@uef.fi</p> <p>Vastaa tutkimukseen osallistuvien nimelistasta ja allekirjoitetuista suostumuslomakkeista ja niiden säilyttämisestä</p>
<p>1b. Tutkimuksen vastuullinen johtaja tai siitä vastaava ryhmä</p>	<p>Päivi Kankkunen</p>
<p>1c. Tutkimuksen suorittajat - merkitään kaikki ne tutkimukseen osallistuvat tutkijat tai muut hlöt, joilla tutkimuksen kuluessa on oikeus käsitellä rekisteritietoja</p>	<p>Katja Janhunen, sh, TtK, Terveystieteiden maisteriopiskelija, hoitotieteen laitos, Itä-Suomen yliopisto</p> <p>Ohjaajat: Päivi Kankkunen, Dos. Hoitotieteen laitos, Itä-Suomen yliopisto Tarja Kvist, TtT, Hoitotieteen laitos, Itä-Suomen yliopisto</p>

2. Tutkimusrekisteriasioista vastaava henkilö ja/tai yhteyshenkilö	<p>Nimi ja yhteystiedot (osoite, puhelin...)</p> <p>Päivi Kankkunen, Yliopistonlehtori, Dos. Yliopistonranta 1 C, Kuopio. p. 040 821 1984. Paivi.kankkunen@uef.fi</p>
3. Tutkimuskohde/ tutkimustarkoitus - tutkimusrekisterin/ tutkimuksen nimestä tulee ilmetä tutkimuksesta muodostuvan rekisterin yksilöity tarkoitus	<input checked="" type="checkbox"/> kertatutkimus, nimi: Sairaanhoidajan tekemän lasten hoidon tarpeen arvioinnin luokittelun yhtenäisyys päivystyspoliklinikalla. <input type="checkbox"/> seurantatutkimus, nimi: tutkimuksen kesto: Joulukuu 2013 – Toukokuu 2014

4. Rekisterin tietosisältö - hlön yksilöintitiedot (esim. hlön nimi, hlötunnus, syntymäaika) - tutkimustiedot	Tutkimukseen osallistuvien henkilöiden nimi, työyksikkö (Jorvin sairaalan lasten päivystys) ja työkokemus lastensairaanhoidosta ja yleensä terveydenhuollosta.
5. Mistä tutkimusaineisto muodostuu - keneltä, mitä tietoja ja millä perusteella	Tutkimusaineisto muodostuu tutkimukseen osallistujien täyttämistä suostumuslomakkeista ja osallistujista tehdystä nimelistasta sekä vastaajien täyttämistä kyselylomakkeista. Kyselylomakkeissa kysytään vastaajan työkokemusta lastensairaanhoidosta ja työkokemusta yleensä terveydenhuollosta sekä kysymyksiä koskien sairaanhoidajan tekemää hoidon tarpeen arviointia. Aineistolla kerättyjä tietoja käytetään tutkimuksessa. Tutkimukseen osallistujat ovat antaneet kirjallisen suostumuksensa osallistua tutkimukseen.
6. Tutkimus tehdään	<input checked="" type="checkbox"/> kansallisena <input type="checkbox"/> EU/ETA -alueen sisäisenä <input type="checkbox"/> EU/ETA -alueen ulkopuolisena

<p>7. Rekisterin suojausten periaatteet</p> <p>- kuvataan suojaustapa eri käsittelyvaiheiden osalta</p> <p>- tutkimuksessa muodostuvaan rekisteriin kuuluvat sekä manuaalisesti kerättävä että atk:lla oleva aineisto (looginen rekisteri)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> tiedot ovat salassa pidettäviä</p> <p>Manuaalinen aineisto: Nimilista tutkimukseen osallistujista ja allekirjoitetut suostumuslomakkeet</p> <p>ATK:lle talletetut tiedot: Osallistujien täyttämät kyselylomakkeet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> käyttäjätunnus <input checked="" type="checkbox"/> salasana <input type="checkbox"/> käytön rekisteröinti <input type="checkbox"/> kulun valvonta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tunnistetiedot poistetaan analysointivaiheessa <input type="checkbox"/> Aineisto analysoidaan tunnistetiedoin, koska (peruste tunnistetietojen säilyttämiselle):</p>
<p>8. Tutkimusaineiston hävittäminen/arkistointi</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Tutkimusrekisteri hävitetään</p> <p><input type="checkbox"/> Tutkimusrekisteri arkistoidaan</p> <p style="padding-left: 40px;"><input type="checkbox"/> ilman tunnistetietoja <input type="checkbox"/> tunnistetiedoin</p> <p>Mihin:</p>

Liite 9. Mittausten jakaantuminen erikoisalojen mukaan (f, %)

Mittaus	Kirurgia (n=14)		Pediatria (n=64)		Yleislääketiede (n=126)		Yhteensä (n=204)	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Kivun arviointi	13	93	15	23	54	43	82	40
Hengitysfrekvenssi/ hengityssänten kuuntelu	0	0	17	27	25	20	42	21
Saturaation mittaus	0	0	2	3	3	2	5	3
Painon mittaus	1	7	2	3	15	12	18	9
Lämmön mittaus	1	7	27	42	72	57	100	49
Kapillaaritäytön mittaus	0	0	4	6	8	6	12	6
Ei tehtyjä mittauksia	0	0	16	25	12	10	28	14