

Sirke-Miira Hildén
Taina Kraft
Annina Kurppa
Susanna Lilja-Laukkanen
Anne Pauna

Tulevaisuuden päivystyshoito: ensihoitajat potilaan triagen tekijöinä?

Opinnäytetyö

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveystieteiden
Sosiaali- ja terveysala

Ensihoidon koulutusohjelma

Opinnäytetyö

25.5.2016

Tekijä(t)	Sirke-Miira Hildén, Taina Kraft, Annina Kurppa, Susanna Lilja-Laukkanen, Anne Pauna
Otsikko	Tulevaisuuden päivystyshoito: ensihoitajat potilaan triagen tekijöinä?
Sivumäärä Aika	33 sivua + 6 liitettä 25.5.2016
Tutkinto	Ensihoitaja AMK
Koulutusohjelma	Ensihoidon koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Ensihoito
Ohjaaja(t)	Lehtori Iira Lankinen Lehtori Sami Mikkonen
<p>Päivystyshoidolla tarkoitetaan kiireellistä hoitoa, jonka aloittamisen viivyttäminen voi heikentää potilaan tilaa. Triage eli hoidon tarpeen ja kiireellisyyden arvio on osa päivystyshoitoa, ja sillä määritellään miten nopeasti päivystykseen itsenäisesti tai ensihoidon tuomana saapunut henkilö tarvitsee hoitoa.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata päivystyshoitoa sekä päivystyspotilaalle tehtävää triagea. Toisen tarkoituksena oli tuottaa triagen tekoon liittyvää oppimateriaalia. Opinnäytetyön tavoitteena oli, että ensihoitajaopiskelija ymmärtää päivystyspotilaan hoitoprosessin ja saa valmiuksia triagen tekemiseen.</p> <p>Opinnäytetyössä tehtiin kirjallisuuskatsaus triagesta ja tarkasteltiin päivystyksen tämänhetkistä toimintaa Suomessa. Katsauksessa selvisi, että päivystystoiminta on Suomessa hyvin paikkakuntakohtaista ja hajanaista. Yhdistävänä tekijänä valtaosassa päivystyksistä on käytössä triage potilaiden hoitoonohjaamista varten. Maailmalla on käytössä useita erilaisia triagemalleja, joista Suomessa yleisimmin käytössä ovat Emergency Severity Index eli ESI-triage ja Suomeen kehitetty ABCDE-triage.</p> <p>Teoreettisen viitekehyksen perusteella kehitettiin oppimateriaali, joka keskittyy kahteen Suomessa eniten käytettyyn triagemalliin. Oppimateriaalin avulla sekä opiskelija että ammatilainen voivat omaksumaa ja syventää tietoaan triagesta sekä hyödyntää materiaalia käytännön työn tukena.</p> <p>Suomesta puuttuu yhtenäinen triageohjeistus ja päivystysten hoitokäytäntö. Lainsäädännössä edellytetään potilaiden hoidon tarpeen ja kiireellisyyden arviointia kiireellisessä hoidossa, mutta siinä ei oteta kantaa siihen, miten arviointi tulisi toteuttaa.</p> <p>Sote-uudistuksen myötä koko päivystysjärjestelmässä tapahtuu muutoksia. Uudistuksessa palveluita voidaan keskittää ja niiden rakenteita voidaan muuttaa, kunhan muutokset perustuvat turvallisiin ja tutkittuihin toimintatapoihin, kuten streaming. Tämä johtaa myös merkittäviin taloudellisiin säästöihin. Ensihoitajien tekemä päivystyspotilaan triage ambulanssissa olisi yksi mielekäs uudistus, joka toisi säästöjä. Koulutuksella ja yhtenäisillä, tutkittuun tietoon perustuvilla ohjeilla ja toimintatavoilla koko maahan saataisiin käytäntö, joka on jo voimassa osassa sairaanhoitopiirejä.</p>	
Avainsanat	Päivystys, päivystyspotilas, triage, kiireellisyysluokitus, hoidon tarpeen arviointi, ensihoitaja

Author(s)	Sirke-Miira Hildén, Taina Kraft, Annina Kurppa, Susanna Lilja-Laukkanen, Anne Pauna
Title	Future Emergency Care: Paramedics Triageing The Patient?
Number of Pages	33 pages + 6 appendices
Date	25 May 2016
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Emergency Care
Specialisation option	Emergency Care
Instructor(s)	Iira Lankinen, Lecturer Sami Mikkonen, Lecturer
<p>Acute care refers to care in medical emergencies where a delay of care may have an adverse effect on the patient outcome. Triage - the assessment of the level and acuity of care required - is a part of the acute care, and through a triage process every emergency department patient, whether self-referred or arriving via the out-of-hospital emergency services, receives an assessment of the appropriate rapidity and level of care.</p> <p>This thesis attempts to describe the care and triage in an emergency department setting and to produce learning materials regarding the triage process. The aim of this thesis is to have the paramedic students to understand the complete arc of the care of an emergency department patient and to provide the students with the necessary skills to perform the triage.</p> <p>The thesis includes a literature review on the triage processes used in Finland and examines the current state of the Finnish emergency care departments. The literature review leads to the conclusion that the emergency department care practises in Finland are highly localised and diverse. A common denominator for most of the departments is the usage of triage in the decisions regarding patient care. Internationally there are several different triage models, and in Finland the most widely used ones are Emergency Severity Index (ESI Triage) and ABCDE-triage, which actually was also developed in Finland.</p> <p>Within the theoretical framework the thesis develops learning materials; these concentrate on the two most popular triage models used in Finland. With these learning materials both students and health care professionals can develop and deepen their triage knowledge and skills, and the materials can also be used as a support resource in the actual emergency department care.</p> <p>Finland lacks a unified set of triage instructions and emergency department care practises. The Finnish health care law mandates that acute care must include the assessment of the appropriate level and acuity of the care for every patient, but the law makes no references as to how this assessment should be realised.</p> <p>The healthcare, social welfare and regional government reform will alter the totality of the Finnish emergency care system. In the reform the services may be centralized and their structures may be altered, as long as the changes are based on safe and properly researched practises such as streaming. The reform will result in considerable improvement in cost-effectiveness. One of the most well-grounded reforms would be to have the paramedics perform the emergency care department patient triage already within the out-of-hospital emergency care, a reform which will save economical resources. Proper training and a unified set of guidelines and practises based on scientific research would provide the whole of Finland with such a triage process - a type of process which in some form is already in use in some of the country's health care districts.</p>	
Keywords	emergency department, emergency department patient, triage, urgency classification, assessment of the acuity of the care, paramedic

Taulukko 1. Opinnäytetyössä käytetyt keskeiset käsitteet.

Ensihoitajakoulutus	Sosiaali- ja terveystieteiden ammattikorkeakoulututkintoon (240 opintopistettä) johtava koulutusohjelma Ensihoitaja (AMK) on suoraan ensihoitopalvelun hoitotasolla toimimiseen valmentava koulutusohjelma (STM 2011: 9).
Perustason ensihoito	Sisältää potilaan peruselintoimintojen tilanarvion, välittömien henkeä uhkaavien tilojen yksinkertaiset hoitotoimet ja ennalta laadittujen ohjeiden mukaan luonnollista tietä annosteltavien lääkkeiden annon (STM 2011: 9–11). Ainakin toisen hoitajan on oltava terveydenhuollon ammattihenkilöstä annetussa laissa (559/1994) tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö, jolla on ensihoitoon suuntaava koulutus ja toisen henkilön on oltava vähintään terveydenhuollon ammattihenkilöstä annetussa laissa tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon taikka sitä vastaavan aikaisemman tutkinnon suorittanut henkilö (STM 2011: 9–11).
Hoitotason ensihoito	Perustasolla suoritettavien tehtävien lisäksi hoitotason ensihoitoon kuuluvat mm. potilaan tarkennettu tilan- ja hoidon tarpeen arviointi, kohdennetut oireenmukaiset ja löydösperäiset tutkimukset, vaativampia hoitotoimenpiteitä ja suonensisäiset lääkityksen annostelut (STM 2011: 11). Ainakin toisen hoitajan on oltava ensihoitaja AMK tai terveydenhuollon ammattihenkilöstä annetussa laissa tarkoitettu laillistettu sairaanhoitaja, joka on suorittanut hoitotason ensihoitoon suuntaavan vähintään 30 opintopisteen laajuisen opintokokonaisuuden yhteistyössä sellaisen ammattikorkeakoulun kanssa, jossa on opetus- ja kulttuuriministeriön päätöksen mukaisesti ensihoidon koulutusohjelma. Toisen hoitajan on oltava vähintään terveydenhuollon ammattihenkilöstä annetussa laissa tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon taikka sitä vastaavan aikaisemman tutkinnon suorittanut henkilö. (STM 2011: 9–11.)
Ensihoitopalvelu	Kokonaisuus, joka vastaa potilaan kiireellisestä tilanarviosta ja tarvittavasta ensihoidosta ensisijaisesti terveydenhuollon hoitolaitoksen ulkopuolella ja tarvittaessa potilaan kuljettamisesta tarkoitukseenmukaisimpaan terveydenhuollon yksikköön (STM 2011: 13).
Päivystysaika	Virka-ajan ulkopuolinen aika (Reissell ym. 2012: 25); klo 16–08.
Päivystyshoito	Äkillisen sairastumisen, vamman tai kroonisen sairauden vaikeutumisen edellyttämää välitöntä arviointia ja hoitoa. Sitä ei voida siirtää ilman oireiden pahenemista tai vamman vaikeutumista. Päivystyshoito on pääsääntöisesti alle 24 tunnin kuluessa annettavaa hoitoa. Päivystyshoito kuuluu osaksi kiireellistä hoitoa, johon sisältyy myös 1–30 vuorokauden aikana annettava muu kiireellinen hoito. (STM 2010: 4, 17.)
Päivystyspotilas	Päivystykseen hakeutuva henkilö (Antamaniemi – Paavilainen – Vesterinen 2009: 9).

Päivystys	Erityisesti varustettu terveydenhuollon yksikkö, jossa erikoistunut henkilöstö vastaa hätätapausten välittömästä hoidosta ja potilaan kiireellisestä polikliinisestä hoidosta (WHO 2008: 40). Päivystyshoidon tarve tai päivystyshoitoa tuottava paikka (STM 2010: 19; Reissell ym. 2012: 25).
Perusterveydenhuollon päivystys	Terveysasemilla ja terveyskeskuksissa tapahtuvaa yleislääketieteen alan päivystysvastaanottoa, joka voi toteutua myös yhteispäivystyksenä erikoissairaanhoidon päivystyksen kanssa (STM 2010: 45).
Erikoissairaanhoidon päivystys	Sairaaloiden päivystyksissä tehtävää eri erikoisalojen päivystysvastaanottoa (Päivystysasetus 2014).
Yhteispäivystys	Päivystys, jossa perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon päivystykset toimivat samoissa tiloissa ja usein samoilla resursseilla. Ympäri vuorokautinen päivystys tulisi toteuttaa yhteispäivystyksenä mahdollisuuksien mukaan. (Päivystysasetus 2014; STM 2010: 45.)
Triage	Triagehoitajan tekemä hoidon tarpeen ja kiireellisyyden arvio. Hoidon tarpeen arvioissa haastattelun ja oirekyselyn perusteella varmistetaan potilaan henkilöllisyys, yhteydenoton syy ja oireet (Kanttonen 2014: 25). Hoidon kiireellisyyden arvioissa tunnistetaan välitöntä hoitoa tarvitsevat potilaat ja sellaiset potilaat, joiden kliininen tila ja hoidon ennuste voivat heiketä odottamisen vuoksi. Siinä määritellään tarvitseeko potilas päivystyshoitoa, muuta kiireellistä hoitoa, kiireetöntä hoitoa tai ei hoitoa lainkaan. (STM 2010: 21–22.)
Triagehoitaja	Kokenut ja koulutettu terveydenhuollon ammattilainen (STM 2010: 33), joka suorittaa päivystysyksikköön tuleville potilaille hoidon tarpeen ja kiireellisyyden arvon (Kanttonen 2014: 28).
Sote-uudistus	Sosiaali- ja terveysministeriön kehittämä sosiaali- ja terveystalouden rakennemuutos.

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	2
3	Tiedonhakuprosessin kuvaus	2
4	Päivystyshoito Suomessa	3
4.1	Päivystyspotilaan hoitoprosessi	5
4.2	Päivystyksen ja ensihoidon yhteistyö	7
4.3	Päivystyksen haasteita ja tulevaisuudennäkymiä	8
5	Päivystyspotilaan triage	11
6	Triageen liittyvän oppimateriaalin kehittäminen	18
7	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	20
8	Johtopäätökset ja pohdinta	21
	Lähteet	25
	Liitteet	
	Liite 1. Tiedonhakutaulukko	
	Liite 2. Opinnäytetyöhön valitut artikkelit	
	Liite 3. ESI- ja MTS-triagen toimintakaaviot	
	Liite 4. Prezi-esitys	
	Liite 5. Piktochart-juliste	
	Liite 6. Potilastapausesimerkit	

1 Johdanto

Päivystysten ruuhkautuminen on maailmanlaajuinen ongelma (Kantonen 2014: 20). Suomalainen päivystys on kohdannut 2000-luvulla muutoksia. Keskitetyt suuremmat päivystysyksiköt, yhteispäivystykset ja alueellinen potilaan ohjaus ovat luoneet päivystyksestä pirstaleisen, ja yhteinen valtakunnallinen toimintamalli puuttuu. Hoitoon pääsulle pitäisi olla yhdenvertaiset mahdollisuudet valtakunnallisesti. Hoidon laadun ja hoitoon pääsyn yhdenvertaistamiseksi hoitohenkilökunta tarvitsee työkaluja potilasvirtojen käsittelyyn (STM 2010: 44). Päivystyshoidolle on ominaista, että ongelmat potilasturvallisuudessa korostuvat muuhun terveydenhuoltoon verrattuna (STM 2010: 37). Triage on tärkeä potilasturvallisuuden parantamisen väline.

Päivystyshoitoon kuuluu merkittävä osuus terveydenhuollon kustannuksista. Sosiaali- ja terveysministeriö esittää, että päivystys- ja ensihoitopalveluiden tulisi olla yksi moniammatillinen hoitotiimi eikä kaksi eri palveluntarjoajien resursseilla kustannettavaa palvelumuotoa. Ministeriön mukaan toimintaa tulisi kehittää kohti yhteispäivystystä, jossa organisaation sisäiset rajat on minimoitu. (STM 2010: 13, 68, 71.)

Päivystyspotilaan hoitoon osallistuu useita eri toimijoita, jotka ovat erillisiä, toisistaan kaukanakin sijaitsevia organisaatioita. Sairastumis- tai loukkaantumispaikan ja jatkohoitopaikan välillä potilasta arvioivat niin hätäkeskus, ensihoitajat kuin päivystyksenkin henkilökunta. Sosiaali- ja terveysministeriön mukaan koko palveluketjun tulisi olla yhtenäisesti ohjeistettu, valvottu ja ohjattu. (STM 2010: 75.)

Triage ja sen tekeminen on Suomessa otettu yleisesti käyttöön päivystyksissä vasta viime vuosikymmenellä (Kantonen 2014: 25). Triagen opetusta oppilaitoksissa on hyvin vähän, ja ensihoidon koulutusohjelmassa sen opetus keskittyy kiireellisyyssarvion tekemiseen suuronnettomuustilanteissa. Ensihoitajana voi kuitenkin työllistyä myös päivystykseen, jossa triagen tekeminen on hoitajan vastuulla (STM 2010: 33).

Päivystyshoidon kehittämiseksi tulisi hyödyntää ensihoitopalvelua ja modernia teknologiaa, mutta lisäksi tarvitaan koko palveluketjun innovatiivista kehittämistä saumattoman yhteistyön takaamiseksi (STM 2010: 44). Tässä opinnäytetyössä kuvataan päivystyshoitoa ja triagea. Lisäksi opinnäytetyön yhtenä näkökulmana on päivystyshoidon tulevaisuus, ja työssä tarkastellaankin uusia keinoja päivystyspotilaan hoitotyön kehittämiseksi.

Opinnäytetyössä on myös tuotettu oppimateriaalia, joka on kehitetty työelämän tarpeita ja tulevaisuuden oppijoita ajatellen. Materiaali mahdollistaa itseohjautuvan oppimisen, mutta sen avulla kokenutkin ammattilainen voi päivittää osaamistaan ja harjoitella triagea.

2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata päivystyshoitoa ja päivystyspotilaan triagea. Toisena tarkoituksena on kehittää triagen tekoon liittyvää oppimateriaalia Metropolian ensihoidon tutkinto-ohjelman opiskelijoiden käyttöön. Opinnäytetyön tavoitteena on, että ensihoitajaopiskelija ymmärtää päivystyspotilaan hoitoprosessin ja saa valmiuksia triagen tekemiseen.

3 Tiedonhakuprosessin kuvaus

Opinnäytetyön tiedonhakuprosessi aloitettiin kartoittamalla aiheeseen liittyvää keskeistä käsitteistöä ja termistöä (Taulukko 2). Apuna asiasanojen löytämiseksi käytettiin MeSH-asiasanastoa. Erityisesti englanninkielisen termistön osalta aiheeseen liittyvä asiasanasto osoittautui epätarkaksi, mikä johti siihen, että osalla hakutermeistä saatiin valtavia määriä tuloksia kansainvälisistä tietokannoista.

Taulukko 2. Hakutermit.

Suomenkielinen hakutermi	Englanninkielinen vastine
akuuttihoit*, akuut*	acute care, acute
ensihoido, ensihoi*	first aid, prehospital emergency care
ensihoitaja	paramedic
ESI triage	ESI triage
hoitoketju	
hoidon kiireellisyys	urgency
kiireellisyys*	urgency
luokit*	triage, classification, grading

sairaalan ulkopuolinen ensihoito	prehospital emergency care
päivysty*	emergency care, emergency department
päivystyshoito	emergency care
streaming	streaming
triage	triage

Tiedonhaku toteutettiin käyttämällä seitsemää eri tietokantaa, jotka olivat Medic, Medline, Duodecim, Terveysportti, Cinahl, Cochrane ja Theseus (Liite 1). Tulokset rajattiin tieteellisiin artikkeleihin. Kieliksi rajattiin suomi ja englanti. Aikarajaukseksi valittiin vuodet 2010–2016 aiheeseen liittyvän ajankohtaisen tutkimustiedon löytämiseksi. Käsinhaulla otettiin kuitenkin mukaan joitakin vanhempia tutkimuksia, jos ne kuvasivat hyvin aihetta. Hakutulokset on taulukoitu aakkosjärjestyksessä kirjoittajien sukunimen mukaan liitteeseen 2 (Liite 2).

Hakutuloksista rajattiin pois lapsiin liittyvät tutkimukset ja tutkimukset, joissa käsiteltiin triagea suuronnettomuustilanteessa. Tuloksia läpikäydessä rajautui pois myös hakutuloksia, jotka käsitelivät tietyn potilasryhmän hoitoa ensihoidossa tai päivystyksessä. Tietokantahakujen lisäksi suoritettiin käsinhakuja, joilla haettiin muun muassa Sosiaali- ja terveysministeriön sekä Valvontaviraston raportteja ja lainsäädäntöön liittyvää tietoa.

4 Päivystyshoito Suomessa

Suomessa lainsäädäntö määrittää muun hoitotyön tavoin myös päivystyshoitoa (ks. Taulukko 1). Päivystyshoidon saatavuudesta ja järjestämisvastuusta on määrätty useassa lainkohdassa. Jo Suomen perustuslaissa (Finlex 1999) todetaan, että jokaisella on oikeus välttämättömään huolenpitoon. Lisäksi Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (Finlex 1992) määrittää, että kiireellistä apua on annettava sen tarpeessa olevalle. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisala-kohtaisista edellytyksistä astui voimaan 1.1.2015. Se määrittää edellytykset toiminnalle, henkilöstölle sekä päivystyspalveluita tarjoavan yksikön valmiudelle ja erityisaloille. (Päivystysasetus 2014.) Päivystyshoidon järjestämisvastuu on kansanterveystilain mukaisesti kunnilla (STM 2010: 16). Kunnilla on vapaus päättää, tuottavatko ne päivystyspalvelut

itse, tuottaako sairaanhoitopiiri ne, vai ulkoistetaanko päivystyspalveluiden järjestäminen osittain tai kokonaan yksityiselle toimijalle (Reissell ym. 2012: 19).

Suomessa päivystykset on jaoteltu perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon päivystykseen sekä yhteispäivystykseen. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö ja työnjako on järjestetty eri alueilla eri tavoin. (Reissell ym. 2012: 5; 19.) Työnjako riippuu lääkärin koulutustasosta, alueen perinteistä ja käytettävissä olevista resursseista (Kantonen 2014: 8, 21). Perusterveydenhuollon päivystys tapahtuu virka-aikana terveyskeskuksissa. Virka-ajan ulkopuolella terveyskeskukset järjestävät päivystyksen joko yksin tai yhteistyössä muiden kuntien kanssa. (Reissell ym. 2012: 5; Kantonen 2014: 21.)

Erikoissairaanhoidon päivystyksen järjestämisvastuu on pääsääntöisesti sairaanhoitopiireillä (Reissell ym. 2012: 19), mutta myös joidenkin terveyskeskusten päivystyksissä voi olla erikoissairaanhoidon palveluita (Koskela 2014: 2). Yleensä erikoissairaanhoidon palvelut on keskitetty yhteen alueelliseen yksikköön, joka toimii useimmiten keskussairaalassa. Eri potilasryhmien päivystys, esimerkiksi lasten- ja naistentautien, on voitu myös hajauttaa eri päivystyksiin (Reissell ym. 2012: 19). Perusterveydenhuollon päivystykseen verrattuna erikoissairaanhoidon päivystyspalvelut edellyttävät vahvempia tukipalveluita kuten erityisasiantuntijuuden saatavuutta, kuvantamista ja erityisdiagnostiikkaa. Erityissairaanhoidon kuuluvan vaativimman erityistason päivystyshoito on keskitetty yliopistosairaaloihin. (Koskela 2014: 3; Päivystysasetus 2014.)

Viime vuosien rakennemuutosten myötä perusterveydenhuollon päivystys on monilla alueilla siirtynyt terveyskeskuksista erikoissairaanhoidon yhteyteen yhteispäivystykseen (Koskela 2014: 3; Päivystysasetus 2014). Yhteispäivystykset tarjoavat sekä perusterveydenhuollon että erikoissairaanhoidon palveluita (Päivystysasetus 2014; Kantonen 2014: 14). Yhteispäivystys voidaan edelleen jakaa kolmeen eri tasoon päivystysten yhteistoiminnan kehittyneisyyden mukaan. Rinnakkaispäivystyksessä perus- ja erikoissairaanhoidon päivystykset toimivat fyysisesti samoissa tiloissa, mutta erillisinä toimijoina ja erillisillä henkilökuntaresursseilla. Perinteisessä yhteispäivystyksessä potilaat jaotellaan tulotilanteessa joko perus- tai erikoissairaanhoidon palveluiden piiriin, ja yhteistyö tapahtuu pääosin virallisin lähettein ja konsultaatiomenettelyin. Fuusioituneessa yhteispäivystyksessä hoitoketjua ohjaa potilaan todellinen hoidon tarve. Hoidon kiireellisyys, hoidon tarve ja vaadittavat resurssit arvioidaan heti päivystykseen tullessa (triage), ja

potilas ohjataan tarpeen mukaiseen vastaanotto- tai hoitotilaan. Päivystyshoidossa pyritään muun muassa kaikkien toimijoiden tehokkaaseen osallistumiseen, potilaiden läpimenoaikojen lyhentymiseen ja tarpeettomien työvaiheiden vähenemiseen. Tällaista ajattelumallia kutsutaan myös lean-ajatteluksi. (Reissell ym. 2012: 19, 23, 110–111.)

Päivystyksen tarkoituksena on tarjota potilaille virka-ajan ulkopuolella sellaisia lääketieteellisiä tutkimuksia ja hoitotoimenpiteitä, joita ei ilman hengenvaaraa tai merkittävää terveydellistä haittaa voida siirtää (Kunnallinen työmarkkinalaitos 2011: 27; STM 2010: 4). Paikalla on koko ajan oltava laillistettu lääkäri johtamassa yksikön toimintaa (Päivystysasetus 2014). Päivystyshoidolle on tyypillistä potilasmateriaalin ja hoidon kiireellisyyden suuri vaihtelu, nopea päätöksenteko, triagen tekeminen, potilaan seuranta, muutosten huomioiminen potilaan tilassa sekä jatkohoidon varmistaminen (Lankinen 2013: 11).

Päivystyksen henkilöstö rakentuu moniammatillisesta henkilökunnasta, jolla tulee olla riittävä koulutus ja kokemus päivystyksessä työskentelystä. Sen lisäksi henkilökunnan tulee tuntee alueelliset olosuhteet. Päivystyksessä tulee olla myös virkasuhteessa kuntaan tai kuntayhtymään oleva laillistettu lääkäri, joka voi tehdä virkavastuuta edellyttäviä päätöksiä. (Päivystysasetus 2014.) Jotta sairaanhoitaja voi työskennellä päivystyksessä, hänen tulee suorittaa täydennyskoulutus ammattitaitojensa vahvistamiseksi ja ylläpitämiseksi (STM 2010: 33). Suomessa tällaista täydennyskoulutusta on mahdollista suorittaa ammatillisina erikoistumisopintoina, korkea-asteen oppisopimuskoulutuksen tapaisena koulutuksena tai täydennyskoulutuksena (Arcada 2016). Lisäksi yritykset ja työpaiikat tarjoavat sairaanhoitajille täydennyskoulutuksia (Professio 2016). Sote-uudistus edellyttää sairaanhoitajien työnkuvien määrittelyä ja korostaa asiantuntijuuden merkitystä sairaanhoitajan työssä. Sote-uudistuksen vaikutuksia tarkastellaan tässä opinnäytetyössä vielä jäljempänä. (Kotila ym. 2016: 3-6.)

4.1 Päivystyspotilaan hoitoprosessi

Henkilöä, joka hakeutuu päivystykseen kiireellistä hoitoa vaativan sairauden tai tapaturman takia, kutsutaan päivystyspotilaaksi. Päivystyspotilas on äkillisesti sairastunut, vammautunut tai hänellä on jokin krooninen sairaus, joka vaatii välitöntä arviota ja hoitoa, eikä hoitoa voi siirtää ilman oireiden tai vamman vaikeutumista. (STM 2010: 4, 17.) Päivystyksen käytön syyt voidaan jakaa lääketieteellisiin ja ei-lääketieteellisiin syihin. Lääketieteellisesti perusteltua päivystyshoito on, kun potilas on vakavasti sairastunut ja hä-

nellä on peruselintoimintoja uhkaava akuutti oire, vamma tai epäily siitä. Ei-lääketieteellisiä syitä hoitoon hakeutumiselle ovat muun muassa sosiaaliset syyt ja tarve saada huolenpitoa. Näiden lisäksi hoitoon hakeutuminen voi johtua lääketieteellisten ja ei-lääketieteellisten syiden yhdistelmästä (esimerkiksi sairaslomatodistusten haku). Myös ”subakuuttia” eli pikaista, muttei välitöntä, hoitoa vaativat ne potilaat, joiden hoito on aloitettava 1–3 vuorokauden kuluessa oireiden alusta – tällaisen hoidon käsitettä ei tois- taiseksi ole määritelty. (Reissell ym. 2012: 19–20.)

Potilas saapuu päivystykseen joko itsenäisesti, lääkärin läheteellä tai ilman lähetettä päivystysaikana, joltain erikoisalalta suoraan tai ensihoidon tuomana ennakoilmoituk- sella tai ilman sitä (Antamaniemi ym. 2009: 21). Näitä kiireellisiä hoitoja vaativia sairauk- sia tai tapaturmia ovat muun muassa paheneva rintakipu, halvausoireet, massiiviset ve- renvuodot, luunmurtumat, äkisti alkaneet tilat, kuten tajunnan aleneminen, sekavuus, rä- jähdysmäinen päänsärky, hengitysvajaus sekä kivut, joihin omat särkylääkkeet eivät te- hoa (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2016). Lankisen (2013) mukaan päivystyk- sen tyypillisimmät potilasryhmät ovat verenkierto- ja hengityselinsairaat sekä erilaiset vamma- ja myrkytyspotilaat (Lankinen 2013: 11).

Esimerkiksi Helsingin yhteispäivystykset (Haartmanin sairaala ja Malmin sairaala), joissa sairaansijoja on yhteensä 176, vastaanottivat vuonna 2013 yhteensä 64 581 päivystys- potilasta. Päivystyskäyntejä oli saman vuoden aikana 103 253. Päivystysten vuodeosas- toille näistä potilaista ohjautui 10 516, ja käyntejä vuodeosastoilla oli 14 422. Iäkkääm- mät potilaat sijoitettiin todennäköisemmin vuodeosastoille. Luvuissa on mukana myös Helsingin sosiaali- ja kriisipäivystyksen asiakkaat. (Helsingin kaupunki 2015: 9.)

Päivystyshoito alkaa sairaanhoitajan tekemällä triagella eli hoidon tarpeen ja kiireellisyy- den arvioinnilla heti potilaan saavuttua päivystykseen riippumatta siitä, tuleeko potilas omin avuin vai ensihoidon tuomana (Pousi 2012: 3). Ensimmäistä triagea kutsutaan en- siarvioksi, ja sitä syvennetään myöhemmin tarkennetulla tilanarviolla, jossa potilaan tilaa tutkitaan tarkemmin. Tarkennettu tilanarvio on koko päivystyskäynnin ajan tapahtuva prosessi. (Pousi 2012: 7.) Triagehoitaja sijoittaa ilmoittautuneen potilaan oikeaan hoito- paikkaan päivystyksessä (sairaanhoitajalle, yleislääkärille tai erikoissairaanhoidon lää- kärille), tiedottaa lääkäriä potilaasta ja tekee perustoimenpiteet (esimerkiksi peruselintoi- mintojen mittaus, sairaalavaatteiden vaihto, peruselintoimintoja tukevat hoidot, leikkaus- ten esivalmistelut) (Malmström T. – Torkki – Valli – Malmström 2012: 345). Lääkäri tutkii potilaat hoitajan tekemän triagen mukaisessa kiireellisyysjärjestyksessä, ja tekee pää- tökset jatkohoidosta. Koko päivystyshoidon ajan päivystyksen sairaanhoitaja tarkkailee

potilaan vointia ja siinä tapahtuvia muutoksia, sekä tiedottaa lääkäriä muutoksista. Sairaanhoitaja vastaa päivystyksessä lääkehoidon käytännön toteuttamisesta. Hoitajan tehtävänä on myös raportin antaminen jatkohoitopaikkaan tai potilaan valmistelu kotiutumista varten. Merkittävä osa päivystyksen sairaanhoitajan työstä on potilasohjausta. Päivystyshoitotyössä korostuu siis monipuolinen hoitotyön osaaminen. (Antamaniemi ym. 2009: 21–23; Lankinen 2013: 16–28.)

4.2 Päivystyksen ja ensihoidon yhteistyö

Sairaankuljetuksen järjestämisvastuu siirtyi 2011 voimaan tulleen Terveydenhuoltolain nojalla kunnilta sairaanhoitopiireille. Sairaalan ulkopuolisesta hoidon tarpeen arvioinnista, ensihoidosta ja potilaan kuljetuksesta vastaavasta toimintakokonaisuudesta käytetään nimitystä ensihoitopalvelu. Samalla ensihoidosta tuli entistä kiinteämpi osa terveydenhuoltoa ja päivystyksen toiminnallinen osa (Reissell ym. 2012: 23.), ja edellytykset päivystyksen ja ensihoitopalvelun yhteistyön kehittämiseksi paranivat. Sosiaali- ja terveysministeriön Yhtenäiset päivystyshoidon perusteet -työryhmä on ehdottanut päivystyspotilaan hoidon kokonaisuuden rakentuvan hätäkeskustoiminnasta, neuvontapalveluista, ensihoitopalvelusta, päivystyspalveluista ja sosiaalipalveluista (STM 2010: 116).

Konkreettisimmillaan ensihoidon ja päivystyksen yhteistyötä tapahtuu potilaan luovutusprosessissa ensihoidosta päivystykseen. (Dawson – King – Grantham 2013: 394.) Mikkonen (2014) määrittelee luovutusprosessin alkavan ensihoidon ensimmäisestä kontaktista päivystykseen ja päättyvän hoitovastuun siirtymiseen. Kriittisen potilaan osalta yhteistyö alkaa usein ensihoitohenkilöstön tekemällä ennakoilmoituksella. (Mikkonen 2014: 5, 8.) Ensihoitaja antaa puhelimitse tai viranomaisverkon välityksellä vastaanottavan päivystyksen triagehoitajalle lyhyen ja selkeän raportin tapahtumatiedoista, potilaan senhetkisestä tilasta ja päivystyksessä annettavaan hoitoon vaikuttavista perussairauksista. Lisäksi voidaan esittää näkemys päivystyksessä vaadittavista välittömistä toimenpiteistä ja muista viiveettömän toiminnan kannalta oleellisista tekijöistä. Ennakoilmoitus tulee antaa systemaattisesti esimerkiksi iSBAR-raportointimenetelmää käyttäen, jotta triagehoitajan on helpompi täyttää ennakoilmoituslomaketta puhelun edetessä. Sopiva aika ennakoilmoitukselle on noin 15–20 minuuttia ennen sairaalaan saapumista (riippuen esimerkiksi kuljetusmatkasta). Tällöin päivystyksessä pystytään käynnistämään ennalta sovittu prosessi, jossa potilaan saapumiseen valmistaudutaan muun muassa riittävällä hoitohenkilöstöllä ja toimenpiteillä vaadittavalla välineistöllä. (Kuisma – Holm-

ström – Nurmi – Porthan – Taskinen 2013: 95–96.) Aikakriittisten tehtävien osalta (kriittisesti sairastuneet ja vakavasti vammautuneet potilaat) ensihoitopalvelu muodostaa hoitoketjun tärkeän lenkin. Oikean hoitopaikan valinta alueellisesti sovittuun työnjakoon perustuen kuuluu ensihoitajien päätöksenteko-osaamiseen. (STM 2010: 117.)

4.3 Päivystyksen haasteita ja tulevaisuudennäkymiä

Päivystys on terveydenhuoltojärjestelmän etulinjassa ja osa kansalaisten perusturvaa. Merkittävä osa sairaalaan eri erikoisaloille tulevista potilaista siirtyy osastoille nimenomaan päivystyksen kautta. (Kantonen 2014: 15.) Yhteiskunnalle koituvien kustannusten suhteen päivystyshoito on tärkeä osa terveydenhuoltoa. Keskeisen roolinsa vuoksisen toiminnalla on ratkaisevan suuri vaikutus potilaan hoitoketjuun ja hoidon tuloksiin. Prosessissa tapahtuvilla hidasteilla ja järjestelmän toimimattomuudella onkin kauaskantoisia seurauksia. (Reissell ym. 2012: 19.) Sosiaali- ja terveysministeriö on ilmaissut, ettei nykyisen järjestelmän mukainen jako perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä sovellu päivystykseen (STM 2010: 13; Harjola – Janhunen – Lukkarinen – Palomäki – Pitkälampi 2013: 281).

Itse prosessin toimivuuden lisäksi ongelmia aiheuttavat muun muassa järjestelmän tehoton tai vääränlainen käyttö. Esimerkiksi ”subakuuttia” (1–3vrk kuluessa) annettavaa hoitoa vaativat potilaat jäävät päivystyshoidon ja ajanvarauksella annettavan hoidon väliin, ja he kuormittavat merkittävästi päivystysjärjestelmää päiväaikaisten terveydenhuoltopalveluiden ruuhkautumisen ja oikeanlaisen hoitoprosessin puuttuessa. Ilmiötä kuvataan usein päiväaikaisten palveluiden ”ylivuodoksi”. (Reissell ym. 2012: 19–20.) Kantonen (2014) peräänkuuluttaa myös sosiaalipäivystyksen yhdistymistä terveydenhuollon päivystykseen (Kantonen 2014: 41).

Nykyisessä järjestelmässä on useita päivystyshoidon hidasteita (Saghafian – Hopp – Desmond – Van Oyen – Kronick 2012: 8). Esimerkiksi ensihoitajien antamat useat peräkkäiset raportit, ensin triagehoitajalle ja sitten varsinaiselle potilaspaikan sairaanhoitajalle, aiheuttavat helposti sen, että raporttien laatu kärsii ja jotakin oleellista tietoa unohdetaan kertoa. Lisäksi tämä sitoo triagehoitajaa ja aiheuttaa päivystyksen aulassa usein jonotustilanteita, joiden aikana ensihoitajat joutuvat odottamaan voimatta ottaa vastaan uusia ensihoitotehtäviä. (Castrén 2015.) Toisena hidasteena on se, että potilas joutuu odottamaan lääkärin ensitapaamista, tämän määräämiä tutkimuksia ja vielä edelleen

lääkäriin päätöksiä näiden tutkimusten perusteella. Potilasta liikutellaan usein diagnosti-
sia testejä varten paikasta toiseen (esimerkiksi röntgentutkimus), mutta myös tutkimus-
huone pysyy niiden aikana varattuna poissaolevalle potilaalle. (Saghafian ym. 2012: 8.)

Yksittäisenä merkittävänä hidasteena Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2012) mainitsee
jatkohoitopaikkojen vetämättömyyden. Varsinkin iäkkäiden päivystyshoitoon tulisi sen
mukaan kiinnittää erityistä huomiota. Iäkkäiden osuus päivystyksen asiakkaista kasvaa,
ja toimivan päivystysprosessin esteenä onkin usein jatkohoitopaikkaa päivystysosastolla
odottavien iäkkäiden suuri määrä. Potilaiden tarpeita vastaamaan on kehitetty muun mu-
assa erilaisia kotiuttamistiimejä, ja myös geriatrisen osaamisen lisätarve on huomioitu.
(Reissell ym. 2012: 21, 113.)

Yhteistyö ensihoidon ja päivystyksen välillä perustuu hyvin pitkälti kommunikaatioon –
sekä suulliseen että kirjalliseen tiedonantoon. Suurin haaste ensihoidon ja päivystyksen
välisessä toiminnassa onkin kommunikaatiokatkokset luovutettaessa potilasta ensihoi-
dosta päivystykseen. Tietoa häviää sekä tiedon siirtyessä välikäsien kautta että rapor-
toitaessa. Lyhyessä luovutustilanteessa tieto ei välttämättä välity. (Mikkonen 2014: 13–
14.) Nämä tekijät lisäävät haasteita potilaan siirtyessä ensihoidosta päivystykseen.
(Dawson ym. 2013: 393.)

Viimeisen vuosikymmenen aikana päivystystoimintaa on kehitetty alueellisesti, ja yhte-
näisten toimintamallien puuttuessa järjestelmästä on tullut pirstaleinen. (STM 2010: 3.)
Varsinkin erikoissairaanhoidon osalta kehitys on alueellisesti vertailtuna edelleenkin hy-
vin eri vaiheessa. Kehittyneimmissä järjestelmissä hoitoprosesseja on kehitetty ottamalla
käyttöön muun muassa niin sanottu ohituskaista, ”fast track”, yksinkertaisimpien ja hel-
posti hoidettavien vaivojen ja vammojen hoitoon tuleville potilaille. Myös muiden potilas-
ryhmien hoitoon on alettu soveltaa hoitopolku- eli streaming-ajattelua, jolla pyritään en-
sisijaisesti lääkärille pääsyn nopeutumiseen ja päivystyksessä vietetyn kokonaisajan ly-
henemiseen. (Reissell ym. 2012: 113, 125.) Streaming voisi ehkäistä niitä tilanteita,
joissa potilas poistuu päivystyksestä ilmoittamatta siitä henkilökunnalle esimerkiksi kyl-
lästytyään odottamaan lääkärille pääsyä (Saghafian ym. 2012: 2).

Saghafian ym. (2012) kuvaa streamingin toiminnaksi, jossa potilaiden hoitopolut riippu-
vat siitä, onko heidän oletettu jatkohoitopaikkansa sairaala vai ei. Myös hoitopolut on
eroteltu ”streamin” mukaan. Tämä parantaa tietyissä tilanteissa potilasvirtojen käsitte-
lynopeutta: streaming sopii erityisesti ruuhkaisiin päivystyksiin, joissa potilasmateriaali

on vaihtelevaa, potilaista suuri osa siirretään jatkohoitoon sairaalaan, tai lääkärin luo pääsy kestää kauan. Streaming-ajatteluun kuuluu myös se, että osa lääkäreistä keskittyy uusiin potilaisiin (upstream), kun taas toiset huolehtivat ensisijaisesti päivystyspotilaiden jatkohoitoon (esimerkiksi sairaalan osastot) ohjauksesta tai kotiutuksesta (downstream). (Saghafian ym 2012: 3–4.) Saghafianin ym. (2012) mukaan streaming-ajattelu eroaa perinteisestä pooliajattelusta esimerkiksi toiminnan organisoinnin mukaan: perinteisessä jaottelussa kaikki resurssit ovat kaikille ja kaikkia potilaita hoidetaan samoilla toimintatavoilla. Streamingissa potilaat jaetaan vain kahteen ryhmään: potilaisiin, jotka otetaan sisään hoitolaitokseen ja potilaisiin, jotka kotiutuvat. Streaming-ajatteluun liittyy myös fast track-ajattelu eli niin sanottu nopea linja, jolle ohjataan vain vähäistä hoitoa tarvitsevat potilaat. (Saghafian ym. 2012: 3–7, Kantonen 2014: 67.)

Suomen terveydenhuollon menetelmien arviointiyksikkö Finohta määrittää streamingin potilaiden ohjaamiseksi eri hoitopoluille. Potilaat saavat siis tilastaan riippuen erilaista hoitoa. Streaming lyhentää niin lääkärille pääsyyn kuluva kuin päivystyksessä vietetty kokonaisuukaa. (Finohta 2011: 5–6.) Castrén (2015) ehdottaa, että ambulanssissa tehty triage vähentäisi tarpeettoman työn määrää ja lisäisi oikeiden toimenpiteiden toteutumista. Hänen mukaansa streaming on vaihetyön sijasta virtaviivaisempi ja tehokkaampi prosessi. Se myös keventää ensihoidon taakkaa: useita perättäisiä raportteja ei tarvita, vaan kaikki tieto välitetään yhdessä, laadukkaassa raportissa. Ensihoidossa tarvitaan Castrénin (2015) mukaan uuden tyyppistä erityisosaamista, joka on perinteisesti kuulunut päivystyksiin. Streaming-kulttuuriin kuuluu me-henki; ensihoito ja päivystys tulisi nähdä yhdessätoimijoina, joilla on keskinäinen arvostus ja luottamus. Sen tehokkuus piilee potilaan sijoittamisessa heti oikealle paikalle ilman tarpeettomia välipysähdyksiä. Tämä parantaa potilasturvallisuutta ja vahvistaa potilaan mahdollisuuksia saada oikeanlaista hoitoa. Koska raporttia kuuntelemaan tarvitaan yksi hoitaja vähemmän, henkilöstöä vapautuu muihin tehtäviin. Castrénin mukaan vaarana kuitenkin on, että henkilöstö pyrkii tehokkuuteen nopeuden, ei laadun kautta. (Castrén 2015.) Myös sosiaali- ja terveysministeriö esittää, että potilaiden hoitopolun pitäisi olla mahdollisimman suoraviivainen (STM 2010: 13).

Sosiaali- ja terveysministeriön Sote-uudistuksella tarkoitetaan sosiaali- ja terveystalouden rakennemuutosta. Sen tavoitteena on parantaa sekä palveluiden saatavuutta että potilaiden yhdenvertaisuutta. Lisäksi kustannusten kasvun hillitseminen on merkittävä syy Sote-uudistukselle. Sosiaali- ja terveysministeriö on linjannut Sote-uudistukseen liit-

tyen myös päivystyshoidon kokonaisuuden. Sen mukaan päivystyshoito aiotaan keskitää 12 sairaalaan, joista viisi tarjoaa kaikkein vaativinta hoitoa. Ympäri vuorokautisen päivystyksen porrastus kuvaa, miten ensihoito 500 ensihoitoyksikön voimin nivoutuu muuhun perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon päivystykseen. (Sote- ja aluehallintouudistus 2016.) Sote-uudistus siis vaikuttaa merkittävästi koko päivystykseen niin ensihoitopalveluiden kuin muidenkin päivystyspalveluiden toiminnan osalta.

5 Päivystyspotilaan triage

Vieraskielinen termi “triage” on saanut alkunsa 1800-luvulla Napoleonin ajan sotakirurgiassa käytetystä potilaan kiireellisyysluokittelusta - ranskankielinen sana *trier* tarkoittaa luokittelua (Kahveci – Demircan – Keles – Bildik – Aygencel 2012: 344). Sen tarkoituksena oli määrittää, missä järjestyksessä haavoittuneet hoidettiin. Sitten triage on otettu käyttöön päivystyksissä 1950 -luvulta lähtien, ja sitä on käytetty myös elinsiirtopotilaiden hoitojärjestyksen luokittelussa. (Kantonen 2014: 23.) Nykypäivänä triage on yleistermi, jota käytetään katastrofilääketieteessä, sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa ja sairaaloiden päivystyksissä kuvaamaan potilaiden kiireellisyysluokittelua. Suomessa termiä käytetään myös yleisesti päivystyskäynnin alussa tehtävistä päätöksistä, kuten päivystyksen työnjaosta ja potilaiden ohjauksesta muihin palveluihin kuin päivystykseen (Malmström R. – Kiura – Malmström – Torkki – Mäkelä 2012: 699–703). Triage ei siis ole taudinmäärittäystä vaan luokittelutyökalu (Valvontavirasto 2014): se on vuorovaikutustapahtuma, jossa triagehoitaja arvioi potilaan hoidon tarvetta ja kiireellisyyttä tekemänsä haastattelun ja oirekyselyn perusteella ja/tai peruselintoimintoihin liittyvien havaintojen ja oireiden perusteella (Kantonen 2014: 29). Triagehoitajan tulee osata myös arvioida hoidossa tarvittavat resurssit sekä hoidon tarpeen ja kiireellisyyden luokitus pelkän ennakoilmoituksen perusteella päivystykseen tulossa olevasta potilaasta. Osaamiseen kuuluu myös potilaan tilan uudelleenarviointi sillä aikaa kun tämä odottaa hoitoon pääsyä. (Lankinen 2013: 16–25.)

Triagea käytetään niiden potilaiden tunnistamisessa, joiden terveydentilan ennuste voi huonontua pitkän odotusajan takia. Triageluokituksessa huomio kiinnitetään peruselintoimintojen arviointiin, joiden perusteella terveydenhuollon ammattilainen muodostaa työdiagnoosivaihtoehtoja. Näiden perusteella määräytyy jokaisen potilaan kohdalla pisin mahdollinen aika päästä lääkärin vastaanotolle. (Malmström R. ym. 2012: 699; STM

2010: 21.) Usein todennäköisin työdiagnoosi ei välttämättä vaadi lainkaan päivystyksellistä hoitoa vaan päivystyshoidon syynä on tarve poissulkea mahdollinen vakavampi sairaus tai vamma (STM 2010: 21). Alun perin triagea ei käytettykään välineenä nopeaan hoitoon pääsyyn, vaan sen tehtävänä oli luokitella potilaat niin, että hoidon odottaminen oli mahdollisimman turvallista (Kantonen 2014: 23). Amerikassa päivystysten ruuhkautuminen sai 1960-luvulla aikaan sen, että sairaalat ryhtyivät kehittämään järjestelmiä potilaiden luokitteluun kiireellisyyden mukaan. Käytäntö levisi muuallekin maailmaan, ja tästä syystä on myöhemmin ilmennyt tarve yhtenäistää ja tarkentaa luokitteluja. (Malmström R. ym. 2012: 699.) Triagejärjestelmiä on maailmalla useita erilaisia, mutta Suomessa käytössä on pääasiassa vain muutamia. Merkittävä osa Suomen triagejärjestelmistä on otettu käyttöön vuosien 2006 ja 2011 välillä (Kantonen 2014: 25).

Triagen tekoon liittyy usein yli- tai aliluokituksen riski (Smith – Snyder – Hollen – Anderson – Caterino 2015: 489). Ylitriage johtaa resurssien turhaan käyttöön ja pahimmillaan vie vuodepaikan sitä ennemmin tarvitsevalta potilaalta. Alitriagen seuraukset voivat olla vakavia, jopa kohtalokkaita, koska potilas ei saa tarvitsemaansa hoitoa tarpeeksi nopeasti. Laadukkaan triagen tekemisen edellytyksiä ovatkin triagemallin käytön säännöllinen koulutus, helposti ymmärrettävät selkeät toimintaohjeet ja toimiva jälkiarviointityökalu (Hodge – Hugman – Varndell – Howes 2012: 28).

Suomessa triagea tekevät pääsääntöisesti päivystysten triagehoitajat, jotka ovat koulutettuja sairaanhoitajia. Lisäksi ensihoitohenkilöstö tekee triagea. (Kantonen 2014: 25–26; Malmström R. ym. 2012: 702.) Hoitajien tekemän triagen perustana on johtavan lääkärin ohjeistus, minkä vuoksi vastuu on viime kädessä lääkärillä (Valvontavirasto 2014). Triagehoitajana toimiminen edellyttää kokemusta ja koulutusta (Kantonen 2014: 28; Valvontavirasto 2014; Aurivuo – Lustberg 2010: 10–11). Triagehoitajan tulisi olla terveydenhuollon ammattilainen ja hänellä tulee olla yleensä vähintään 6 kuukauden työkokemus sekä triagen tekemiseen tarvittava koulutus (Pousi 2012: 11). Suomessa yleisiä, yhteisiä edellytyksiä triagekoulutuksen ja kokemuksen riittävään määrään ei ole, eikä koulutuksiin ole vakinaista mallia, vaikkakin koulutusten sisällöt voivat olla keskenään samankaltaisia (Aurivuo – Lustberg 2010: 10). Sairaanhoitajien omien näkemysten mukaan triagehoitajalta vaadittavia ominaisuuksia ovat ripeys, stressinsietokyky ja kyky tehdä nopeita päätöksiä. Triagehoitajan tulisi myös olla päivystyksen vakituista henkilökuntaa, sillä tilapäistä työtä tekevälle triagen tekeminen ja kyseisen päivystyksen käytännöt voivat olla vieraita. (Vehmanen 2010: 2914–2916.)

Pousi (2012) toteaa, ettei pelkkä päivystyksessä työskentelystä saatava työkokemus ole riittävä triagen tekemiseen. Potilaan hoidon tarpeen ja kiireellisyyden arvio on tulohetkellä sairaanhoitajan vastuulla. Tämä on aina herättänyt vastustusta, sillä joidenkin ammattilaisten mielestä kokeneillakaan sairaanhoitajilla ei ole riittävästi kliinistä osaamista kokeneisiin lääkäreihin verrattuna. (Pousi 2012: 13–14.) Potilaan hoidon triage voi perustua päivystyksen hoito- ja tutkimusresursseihin. Näihin kuuluvat sydämen jatkuva monitoroitu seuranta, EKG:n otto, laboratoriotutkimukset, radiologiset tutkimukset, parenteraalisesti eli ruoansulatuskanavan ulkopuolisesti toteutettava nesteiden ja lääkkeiden anto, verensiirto, lisähapen anto ja hengityksen tukeminen sekä erikoisalojen konsultaatit. Monissa paikoissa lääkäri tutkii potilaan määrätäkseen hänelle laboratoriotutkimukset, lääkitykset tai parenteraalisen nestehoidon. Joissain päivystyksissä on tutkittu, mitä diagnostisia tutkimuksia sairaanhoitaja voisi tilata jo ennen kuin lääkäri on tutkinut potilaan. (Garbez – Carrieri-Kohlman – Stotts – Chan 2011: 322–323.) Suomen lainsäädäntö ei kuitenkaan mahdollista esimerkiksi hoitajan tekemiä röntgenlähetteitä, mistä huolimatta käytäntö on otettu käyttöön kahdessa päivystysyksikössä Suomessa (Malmström R. ym. 2012: 701; Reissell ym. 2012: 125).

Suomessa ensihoitajat tekevät triagea pääasiassa monipotilastilanteissa, joissa potilaiden hoitopääsyjärjestys vaikuttaa merkittävästi selviytymiseen (Kuisma ym. 2013: 708). Yleensä päivystyspotilaista ei tehdä ensihoidossa triagea, mutta ainakin Jyväskylässä (Seppänen 2013), Vaasassa, Kuopiossa sekä osassa HUS:n sairaaloita on käytäntönä, että ensihoitajat tekevät kuljetettavasta potilaasta triagen (Mikkonen 2016). Yhtenä ongelmana maailmanlaajuisesti on ollut potilaiden aliluokittelu silloin kun ensihoitajat suorittavat triagea (Pointer ym. 2001: 268–269).

Triagemallit kehittyvät ja päivittyvät jatkuvasti. Uusimpia innovaatioita on ”pivot nursing”, jossa triage tehdään aiempaa vähempien esitietojen perusteella: huomioon otetaan vain happisaturaatio, syke ja potilaan [kertoma] merkittävin oire. Tutkimuksessa potilasvirrat kasvoivat, mutta silti hoitopääsyajat vähenivät 44 %. (Christensen ym. 2016: 1–3.)

Triagesta tehtyjen tutkimusten määrä vaihtelee paljon näkökulmasta riippuen. Triagesta löytyy useita tutkimuksia liittyen suuronnettomuuksiin tai lapsiin (Koziel ym. 2015), sekä tiettyyn taudinkuvaan (esimerkiksi sydäninfarktipotilaat [Cantor ym. 2012]). Ensihoitajien tekemästä triagesta on tehty hyvin vähän tutkimuksia niin Suomessa kuin maailmanlaajuisestikin. Maailmalla on tehty muutamia tutkimuksia siten, että ensihoitajille on opetettu

tietty triagemalli ja sitten tarkasteltu, miten he luokittelevat simulaatioharjoituksessa potilaat triagemallin mukaan (Deluhery – Lerner – Pirrallo – Ronald – Schwartz 2011, Cone – Serra – Kurland 2011), mutta näissäkin on kyse monipotilastilanteista. Irlannissa on tehty tutkimus siitä, osaavatko ensihoitajat ennustaa potilaan pääsyn sairaalaan. Tutkimuksessa pyydettiin ensihoitajia tekemään kentällä työdiagnoosi ja ehdottamaan ennen kuljetusta, tarvitseeko potilas sairaalahoitoa. Ensihoitajat olivat diagnosoineet 70% potilaiden taudinkuvista oikein ja ennustaneet laitoshoitoon pääsyn oikein. (Cummins ym. 2013: 1043–1046.) Löytyy vain muutamia tutkimuksia, joissa ensihoitajat ja yksittäisten potilaiden triage ovat pääosassa (muun muassa Kahveci ym. 2012, Smith ym. 2015). Kahvecin ym. (2012) tutkimuksessa vertailtiin erikoistuvien lääkärin ja ensihoitajien tekemää kolmi- ja viisiportaista triagea päivystyksessä. Kolmiportaisessa triageessa luokitukset täsmäsivät 47%:lla potilaista, viisiportaisessa 45%:ssa. (Kahveci 2012: 344.) Smithin ym. (2015) tutkimuksessa ensihoitajat käyttivät CTAS-triagea päivystyksen hoitajien käyttäessä ESI-triagea. Tutkimuksessa verrattiin, mihin lopputulokseen he päätyivät eri menetelmillä. Tulos oli, että ensihoitajat ja sairaanhoitajat arvioivat samansuuntaisesti potilaiden hoidon tarpeen ja kiireellisyyden kahdella eri triagemallilla. (Smith 2015: 489–495.)

Suomessa tehdyt tutkimukset keskittyvät lähinnä potilasvirtojen tarkasteluun uuden päivystysasetuksen myötä, sairaanhoitajan tietotaitoon päivystyksessä sekä päivystyksessä tapahtuvaan kiireellisyysluokitteluun. Tutkimuksissa on havaittu, että kansainvälisesti eri maiden triage-luokittelujen näyttö on puutteellista. Niiden keskinäistä paremmuutta ei voida arvioida luotettavasti. (Malmström R. ym. 2012: 702; Kantonen 2014: 8; Lautala 2014: 245.) Myöskään Päivystysasetuksessa (2014) tai Sosiaali- ja terveystieteiden Yhtenäiset päivystyshoidon perusteet -raportissa (2010) ei oteta kantaa nykyisin käytössä oleviin luokittelumalleihin, sillä mitään niistä ei ole validoitu Suomessa. Tärkeintä raportin mukaan kuitenkin on, että jokaisessa päivystyksessä on käytössä paikallisiin oloihin soveltuva triagemalli. Seuraavaksi kuvataan yleisimpiä käytössä olevia triagemalleja.

Tavallisimpia maailmalla käytettäviä kiireellisyysluokitteluja ovat Australian Triage Scale (ATS), Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS), Manchester Triage Scale (MTS) sekä Emergency Severity Index (ESI). Suomessa ja Ruotsissa sekä muissa maissa, kuten Sveitsissä, Italiassa, Taiwanissa ja Etelä-Afrikassa, on omia kansallisia kiireellisyysluokittelumalleja. Ruotsissa omina malleina käytetään METTS-luokittelumallia 33 %:lla

päivystyksistä ja ADAPT-luokittelumallia 28 %:lla päivystyksistä. Suomessa omana mallina toimii ABCDE-luokittelumalli (Malmström R. ym. 2012: 700). Eri triagemalleissa potilaat porrastetaan eri tavoin, mutta viisiportaisten on tutkimuksissa huomattu olevan luotettavampia kuin kolmiportaisten (Kantonen 2014: 29).

ATS [Australian Triage Scale] on kehitetty Australiassa vuonna 1994 (Malmström R. ym. 2012: 700). Siinä potilaat jaotellaan viiteen kategoriaan (1–5), joista kategoria 1 on kiireellisin. Jokaisella kategorialla on aikamääre, jonka sisällä potilaan hoito tulee aloittaa päivystyksessä. ATS:stä ei löydy toimintakaaviota, vaan triagen tekeminen on kuvattu tekstimuotoisena. Siihen kuuluu useita eri tekijöitä, kuten oireita ja taustatekijöitä (esimerkiksi sairaushistoria). (ATS 2013: 1–4.) ATS on todettu olevan luotettava triagejärjestelmä, kun hoitajat arvioivat hoitoonpääsyyn kuluvaan aikaan (Hodge ym. 2012: 28).

CTAS [Canadian Triage and Acuity Scale] on kehitetty Kanadassa vuonna 1999 ja sitä on kehitetty edelleen vuosina 2004 ja 2008. Potilaat jaotellaan luokkiin 1–5, joissa luokka 1 on elvytys ja luokka 5 kiireetön. CTAS:stä on tekstimuotoinen toimintaohje, joka perustuu kirjoitettuihin kuvauksiin erilaisista löydöksistä. (CAEP 2016.) CTAS:n käytöstä on todettu, että kokeneidenkin sairaanhoitajien tekemät kiireellisyysluokitukset eroavat toisistaan, mikä vaarantaa potilasturvallisuutta ja pidentää jonotusaikoja (Dallaire – Poitras – Aubin – Lavoie – Moore 2012: 740).

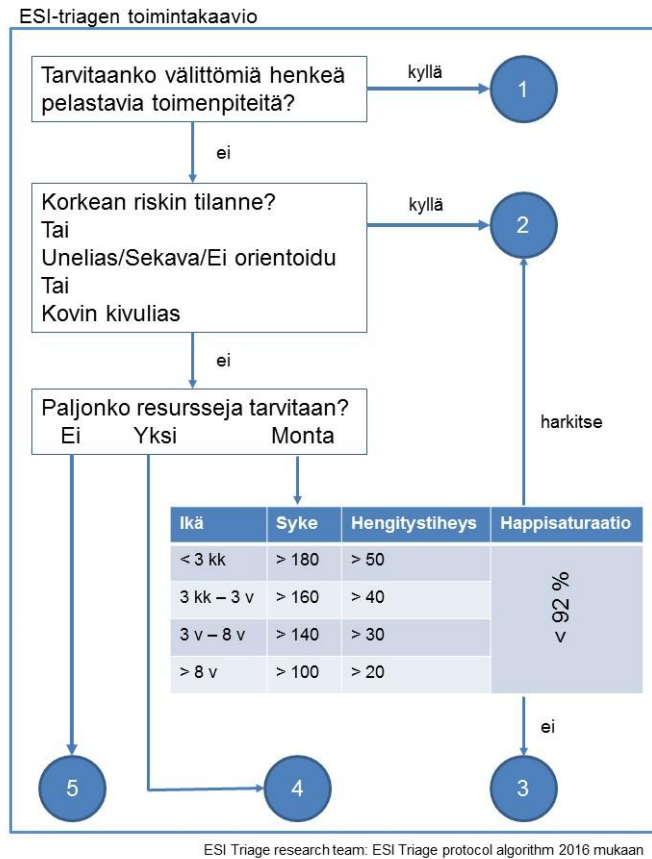
MTS [Manchester Triage Scale] on kehitetty Englannissa vuonna 1994. Potilaat jaotellaan peruselintoimintojen ja oireiden perusteella punaisiin, oransseihin, keltaisiin, vihreisiin ja sinisiin luokkiin siten, että punainen on kaikkein akuutein luokka. MTS:stä on laadittu toimintakaavio (kuvio 1), jonka avulla potilaiden luokittelu helpottuu. (Manchester Triage Scale 2012.) MTS:n heikkoutena on yli- tai aliluokittelun riski, mutta yleisesti ottaen sen validiteetti on korkea kaikissa potilasryhmissä eli hoitajat osaavat yleisesti luokitella potilaat oikein (Azeredo – Guedes – de Almeida – Chianca – Martins 2014: 51).

Tilanarvio	PUNAINEN Hätätilapotilas	ORANSSI Kiireellinen	KELTAINEN Melko kiireellinen	VIHREÄ Kiireetön	SININEN Eriyis- tapaus
A	Ei ilmatietä	Ilmatie uhattuna		Vapaa ilmatie	Ota huomioon potilaan ikä, kipu ja muut tekijät.
B	SpO ₂ <80% ilman happisää SpO ₂ <90% happisällä HF > 35 tai < 8	SpO ₂ < 90% ilman happisää SpO ₂ < 95% happisällä HF > 30	SpO ₂ < 95% ilman happisää HF > 25	SpO ₂ ≥ 95% ilman happisää HF 8-25	
C	Pulssi > 140 RRsyst <80 mmHg	Pulssi > 120 tai < 40 RRsyst <90 mmHg	Pulssi > 110 tai < 50	Pulssi 50-110 RRsyst ≥ 90 mmHg	
D	GCS ≤ 8	GCS 9-13	GCS 14	GCS 15	
E	Lämpö < 32°C	Lämpö > 40°C tai 32 -34°C	Lämpö > 38°C tai < 35°C	Lämpö 35-38°C	

INFONET Region Syddanmark -trigeohjetta mukaillen

Kuvio 1. MTS-triagen toimintakaavio.

ESI-triage [Emergency Severity Index] on kehitetty 1990-luvun loppupuolella Ameri-
kassa (Malmström R. ym. 2012: 700). Se on viisiasteinen triageyökalu, jossa potilaat
jaetaan luokkiin sairauksien ja tutkimustarpeiden mukaan (kuvio 2). Potilaat, jotka vaati-
vat välittömiä toimenpiteitä asetetaan ESI-luokittelussa ensimmäiselle tasolle. Tason
kaksi potilaat luokitellaan korkean riskin potilaiksi, mutta he pystyvät odottamaan muu-
tampia minutteja ennen tutkimuksia ja hoitotoimia. Jos potilaat eivät kuulu edellä mai-
nittuihin kriteereihin, heidät luokitellaan 3-, 4- tai 5-tasolle sen mukaan, kuinka paljon
heidän tutkimiseensa ja hoitoonsa vaaditaan päivystyksen resursseja (ks. luku 4). Kol-
manteen tasoon luokiteltujen potilaiden on arvioitu vaativan kahta tai useampaa päivys-
tyksen resurssia. Neljännelle tasolle arvioitu potilas vaatii vain yhtä tutkimusta/hoitoa.
Viidennen tason potilaat eivät tarvitse päivystyksen resursseja ollenkaan. (ESI Triage
2016; Garbez ym. 2011: 322–323.)



Kuvio 2. ESI-triagen toimintakaavio.

Sekä sairaanhoitajat että ensihoitajat tekevät ESI-triagen kohtuullisen toisiaan vastavasti; luokitusten yhteneväisyys on 95 %. ESI-triage on todettu olevan luotettava triagejärjestelmä vertailtaessa kuolleisuutta, mutta esimerkiksi vanhuspotilaiden hoidossa ja liitännäissairauksien ennustajana siinä on puutteita. (Smith ym. 2015: 490.) ESI-triagen ainutlaatuisena piirteenä on, että se ottaa huomioon resurssien tarpeen. Muut yleiset triagejärjestelmät eivät huomioi tarvittavia resursseja luokittelussa. (Kantonen 2014: 31.) Resurssien tarpeen huomiointi on kuitenkin tärkeä osa potilaan triagea (Smith ym. 2015: 490). Tutkimuksessa, jossa hoitajat tekivät sekä ESI-triagen että arvioivat, jäisikö potilas sairaalaan vai kotiutuisiko päivystyksestä streamingin mukaisesti, he olivat oikeassa noin 80 % tapauksista (Saghafian ym. 2012: 7). Kaksoissokkotriagen tutkimuksissa tulosten luotettavuus vaihteli noin 68 ja 97 prosentin välillä (Buschhorn – Strout – Sholl – Baumann 2013: 55).

ABCDE on tyypillisin Suomessa käytetty triagejärjestelmä ja Suomessa kehitetty malli, jota ei ole käytössä muualla maailmassa (Kantonen 2014: 8, 29). Valtakunnallisia linjauksia tai ohjeistuksia ABCDE-triagen käyttöön ei ole kuitenkaan tehty. Tämän takia

luokittelu on erilaista eri puolilla Suomen päivystyksiä (Seppänen 2013: 1318–1320). ABCDE-triagen tutkimusnäyttö on myös heikkoa (Malmström R. ym. 2012: 702). A-ryhmään luokitellut potilaat ovat välittömässä hengenvaarassa ja tarvitsevat välittömiä hoitotoimenpiteitä. B-ryhmän potilaat tarvitsevat hoitoa 10 minuutin kuluessa päivystykseen saapumisesta. (Seppänen 2013: 1318–1320.) C-ryhmän potilaiden tavoitteellinen aika lääkärin tutkittavaksi/hoidettavaksi pääsyyn on alle tunti ja D-ryhmään luokiteltujen potilaiden alle kaksi tuntia päivystykseen saapumisesta (Harjola ym. 2014: 3141). E-ryhmään luokitellut potilaat eivät ole päivystyshoidon tarpeessa (Seppänen 2013: 1318–1320). Luokittelusta, jonka pyrkimyksenä on tunnistaa päivystykseen kuulumattomat potilaat, käytetään myös nimitystä käänteinen triage. Näille potilaille tehty hoidon tarpeen arvio kirjataan potilasasiakirjoihin ja heidät ohjataan muiden palveluiden piiriin. (Kantonen 2014: 24, 73.) Useissa päivystyksissä on tosin katsottu, että päivystykseen kuulumattomien potilaiden uudelleenohjauksen sijasta on potilaslähtöisempää antaa tarvittava hoito-ohjaus hoitajan vastaanotolla (Harjola ym. 2014: 3141). Ryhmittelyllä pyritään ohjaamaan työnjakoa siten, että A- ja B-ryhmien potilaat hoidetaan erikoissairaanhoidon päivystyksissä, C- ja D-ryhmien potilaat perusterveydenhuollon päivystyksissä ja E-ryhmäläiset ohjataan kotiin, terveysasemien päivävastaanoille tai päivystävien hoitajien vastaanotoille (Kantonen 2014: 27).

6 Triageen liittyvän oppimateriaalin kehittäminen

Potilaan hoidon tarpeen ja kiireellisyyden arviointi kuuluu Metropolia Ammattikorkeakoulussa sekä ensihoidon koulutusohjelman että ensihoidon tutkinto-ohjelman päivystyshoitotyön (Päivystyspotilaan hoitotyö 3 opintopistettä) opintojakson sisältöihin. Metropolia Ammattikorkeakoulun ensihoidon opetussuunnitelman (2016) mukaan oppimisen lähtökohtana on ammatillisesta käytännöstä nousevat tilanteet ja ongelmat, joihin etsitään näyttöön perustuvia ratkaisuja. Opetussuunnitelma vastaa tutkintovaatimuksia, työelämän osaamis- ja kehittämistarpeita sekä kansallisen ja kansainvälisen yhteistyön vaatimuksia. Opetussuunnitelmassa korostuu opiskelijälähtöinen sekä oppimis- ja osaamisperustainen ajattelu. (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2016.) Nämä periaatteet ohjaavat myös tässä opinnäytetyössä kehitettävää oppimateriaalia: materiaali on erilaisille oppijoille soveltuvaa, näyttöön perustuvaa ja ongelmalähtöistä.

Oppimistyyliä jaotellaan yleisimmin kahdella tavalla: kokemuksellisten roolien mukaan ja opittavan aineksen omaksumisessa vahvimmin käytetyn aistin mukaan (Aducate avoin

yliopisto 2015). Tässä opinnäytetyössä kehitetty oppimateriaali soveltuu erilaisille oppijoille sekä kokemuksellisten roolien että aistijaottelun mukaisesti tarkasteltuna: oppimateriaali sisältää teoreettista tietoa, liikkuvaa kuvaa ja käytännön harjoitteita. Lisäksi opettajien on mahdollista luennoida oppimateriaalin pohjalta, jolloin mukaan saadaan myös auditiivinen ulottuvuus.

Kokemuksellisten roolien mukaisesti aktiivinen osallistuja oppii haastavista tehtävistä ja projektitöistä – passiiviset tilanteet heikentävät hänen oppimistaan. Käytännön toteuttaja oppii tekemisen ja harjoittelun kautta, mutta hänen oppimisensa on heikkoa perinteisen koulumuotoisessa opetuksessa. Looginen ajattelija perustaa oppimisensa teorioihin ja malleihin. Hänen oppimisensa heikkenee päämäärättömissä ja suunnittelemattomissa tilanteissa. Harkitseva tarkkailija oppii huomioimalla ja analysoimalla omaan tahtiinsa. Väkisin tapahtuvat esiintymistilanteet ja suunnittelemattomuus eivät sovellu hänen oppimiselleen. (Aducate avoin yliopisto 2015.)

Aistien mukaisesti auditiivinen oppija oppii kuulemalla, jolloin opettajan luennointi tai kuunneltu materiaali sopii hänelle hyvin. Visuaalinen oppija oppii näkemällä. Erilaiset visuaaliset materiaalit, kuten kuvat ja tekstit, tukevat hänen oppimistaan. Kinesteettinen oppija oppii liikkeen kautta, joten häntä palvelevat eniten harjoitteet ja tekeminen. Toisinaan kinesteettisyydestä erotetaan vielä taktiilinen eli oppiminen kokemusaistin avulla, mutta useimmiten puhutaan vain kinesteettisyydestä. (Aducate avoin yliopisto 2015.)

Verkossa tapahtuva itseopiskelu sopii hyvin triagetaitojen omaksumiseen ja parantamiseen (Rankin – Then – Attack 2013: 20). E--oppimisen laatuksiteereiden (2012) tyyppi-luokitus kuvailee eri tyyppisiä oppimateriaaleja, joita opinnäytetyössä kehitetyt oppimateriaalit edustavat: oppimisaihio, oppimisaihiopankki, temakokonaisuus ja oheisaineisto. Laatuksiteereissä kuvataan myös tärkeitä oppimisen piirteitä, joita ovat yhteisöllinen oppiminen, oppimistaitojen tukeminen, oppijan mielekäs aktiivisuus ja autenttiset, reaali maailman ilmiöihin liittyvät tehtävät. (Edu.fi – opettajan verkkopalvelu 2012.) Oppimateriaali perustuu tässä opinnäytetyössä esiteltyyn teoreettiseen tietoperustaan, joten se on näyttöön perustuvaa.

Opinnäytetyöseminaareissa ja ensihoitohenkilöstön kanssa toteutetuissa palavereissa esiteltiin oppimateriaalin raakaversioita Prezi-esityksestä ja Piktochart-julisteesta sekä kyseltiin ideoita potilastapausesimerkeiksi. Seminaareista ja palavereista kerättiin palautteita, joiden perusteella oppimateriaalia muokattiin nykyiseen muotoonsa: yleisesti

toivottiin selkeyttä, vähäsanaisuutta ja avainsanoja, joiden tukena voisi olla ääntä. Oppimateriaali sisältää kolme eri osa-aluetta: potilastapausesimerkit (Liite 6), itseopiskelumateriaalin (Liite 4 ; Liite 5) ja Triage-luokittelukortin (Liite 3). Potilastapausesimerkit voidaan käydä läpi tunneilla yhdessä pohtien, tai ne voidaan toteuttaa osin tai kokonaan simulaatioina. Potilastapausesimerkit ovat ammatillisesta käytännöstä nousevia, joten oppimateriaali on ongelmalähtöistä. Itseopiskelumateriaalissa on tietoa, jonka oppimisen suhteen on otettu huomioon erilaiset oppimistyyliä. Itseopiskelumateriaali koostuu Prezi-multimediaesityksestä (Liite 4) ja Piktochart-julisteesta (Liite 5), joka liitetään sähköisessä muodossa Metropolia ammattikorkeakoulun Moodle-alustalle. Triage-luokittelukortti toimii muistin tukena, ja sen voi tulostaa ja laittaa esimerkiksi Ensihoidon taskuoppaan väliin tai ottaa mukaansa harjoitteluihin taskussa kannettavaksi.

7 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseettinen neuvottelukunta määrittelee hyvän tieteellisen käytännön. Siihen kuuluvat rehellisyys; tieteelliset kriteerit täyttävät tiedonhaku-, tutkimus- ja raportointimenetelmät; muiden tutkijoiden työn kunnioittaminen esimerkiksi viittauksissa; tutkimusten suunnittelu ja raportointi tieteellisen tiedon vaatimusten mukaisesti; tutkimuslupien hankkiminen; tarpeelliset oikeuksiin liittyvät sopimukset; sidonnaisuuksien ilmoittaminen; pidättäytyminen esteellisyytilanteissa sekä hyvä hallinto ja tietosuojan noudattaminen (TENK 2012: 6–7).

Tätä opinnäytetyötä tehtäessä on noudatettu hyvää tieteellistä käytäntöä. Opinnäytetyötä on sen eri vaiheissa esitelty useita kertoja ohjaaville opettajille sekä opponoiville opiskelijoille, ja saatua palautetta on hyödynnetty (ks. Paunonen – Vehviläinen-Julkunen 2006: 255). Tiedonhakuprosessi on esitetty tarkasti ja avoimesti (Liite 1), ja lisäksi opinnäytetyöpajoissa on saatu ohjausta tiedonhaku- ja raportointimenetelmistä tieteellisen laadun varmistamiseksi. Tutkimuksiin ja artikkeleihin on viitattu asianmukaisesti; pohdinta ja omat johtopäätökset on jätetty omaan lukuunsa. Opinnäytetyössä käytetyt lähteet on merkitty hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. Tutkimuslupia ei ole tässä työssä tarvittu. Sopimus oppimateriaalin käyttöoikeuksista on tehty Metropolia Ammattikorkeakoulun kanssa. Kaikki opinnäytetyön tekijät ovat Metropolia Ammattikorkeakoulun opiskelijoita, mutta rahallisia sidonnaisuuksia ei ole. Esteellisyys ja hyvä hallinto eivät liity tämän opinnäytetyön luotettavuuden arviointiin.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta kuvaa tieteellisessä toiminnassa tapahtuvan vilpin joko sepittämiseksi, vääristelyksi, plagioinniksi tai anastamiseksi (TENK 2012: 8–9). Kaikki tässä opinnäytetyössä esitellyt tutkimustulokset on löydettävissä tietokannoista eikä tuloksia ole vääristelty. Plagioinnin välttämiseksi opinnäytetyö on ajettu Turnitin-ohjelman läpi useampaan kertaan. Oppimateriaali on itse kehitettyä ja perustuu työn teoreettiseen tietoperustaan. Ohjaavat opettajat ovat seuranneet opinnäytetyöprosessia tiiviisti ja tarkastelleet opinnäytetyötä kumpikin omasta näkökulmastaan – sekä sisällöllisestä että rakenteellisesta (ks. Paunonen – Vehviläinen-Julkunen 2006: 258–259). Vahingossa tapahtuvan anastamisen välttämiseksi työn tekeminen aikataulutettiin ja tehtävät jaettiin ryhmäläisten kesken. Jokainen ryhmäläinen on osallistunut opinnäytetyön tekemiseen.

Tiedonhakuprosessi on kuvattu tarkasti hakutaulukossa ja se on toistettavissa (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2002: 213). Hakusanojen valinnassa käytettiin apuna oppilaitoksen informaattikkoa, jotta hakutermit olisivat valideja. Opinnäytetyöryhmässä keskusteltiin hakutermeistä ja hakujen rajauksista. Kun konsensus saavutettiin, ryhmä jaettiin kahteen tiimiin, jotka molemmat suorittivat haun sovitulla hakusanoilla ja rajauksilla. Tällä menetelmällä tulokset saatiin kaksoistarkistettua, ja molemmat haut johtivat samoihin lopputuloksiin. Englanninkielisten lähteiden lukemisessa käytettiin apuna MOT-sanakirjaa, jotta terminologia ymmärrettäisiin oikein ja jotta artikkelien merkitys avautuisi tekijöille.

8 Johtopäätökset ja pohdinta

Päivystyshoito on Suomessa suuri terveydenhuollon kustannuserä (Reissell ym. 2012: 8). Erityisen kallista on, jos potilas ohjataan aluksi väärään hoitopaikkaan. Potilassiirrot terveydenhuollon organisaatioiden tai niiden osien välillä ovat usein aikaa vieviä ja kalliita, joten potilaan siirtelystä koituu sekä suoria kustannuksia (esimerkiksi hoitolaitossiirrot ambulanssilla) että epäsuoria kustannuksia (pidemmät hoitojaksot, useampia hoitopäiviä). Myös potilaan hoidon tarpeen väärinarviointi lisää kuluja joko niin, että potilaan tila huononee merkittävästi riittävän hoidon puuttuessa ja tämän korjaaminen on kallista, tai niin, että potilaaseen käytetään paljon enemmän rajallisia resursseja kuin olisi perusteltua. Siksi potilaan hoidon tarpeen ja kiireellisyyden arvioimisen osaaminen korostuu. SOTE-uudistuksen myötä tulevat päivystysten keskittämiset voidaan hoitaa sekä turvallisesti että kannattavasti, kunhan henkilökuntaa koulutetaan riittävästi.

Yksi merkittävä päivystyshoidon haaste on, että uudistukset, kuten streaming-ajattelun mukaiset hoitoprosessit (Reissell ym. 2012: 9), tulisi toteuttaa nykyistä laajemmin. Kuten edellä jo todettiin, on päivystyshoidon kehitys eri alueilla hyvin eri vaiheissa, ja järjestelmän pirstaleisuus vain lisääntyy, jos muutoksia tehdään ilman laajempia yhteisiä linjauksia (Reissell ym. 2012: 9). Yhtä nopeasti kasvaa myös kansalaisten epätietoisuus heille varsin merkityksellisen järjestelmän toiminnasta ja sen oikeanlaisesta hyödyntämisestä. Esimerkiksi jos työnantajat vaativat sairauslomastuoksia jo heti ensimmäisestä päivästä alkaen, virtaa päivystykseen akuuttia hoitoa tarvitsevien lisäksi pelkkää sairauslomastuusta hakevia potilaita. Myös potilaiden tiedottamisen merkitys korostuu: nykyisen ajattelutavan mukaan potilas on aktiivisesti omaan hoitoonsa osallistuva yksilö, joka on itsekin vastuussa terveyteensä liittyvistä tekijöistä. Mielestämme potilaita tulisikin informoida nykyistä tehokkaammin siitä, ettei terveydenhuollon järjestelmiä tulisi kuormittaa turhaan. Esimerkiksi peruuttamattomista lääkäriajoista johtuvat kustannukset olivat otsikoissa vuoden 2016 alkupuolella, mikä nousi merkittäväksi puheenaiheeksi - tällaista keskustelua pitäisi mielestämme lisätä. Positiivisena asiana voidaan pitää sitä, että viime aikoina tiedotusta päivystysten hoitopääsyjärjestyksestä on lisätty ainakin päivystyksien sisällä muun muassa erilaisten tiedotteiden ja julisteiden avulla.

Terveydenhuollon kustannuksista puhuttaessa tulisi ottaa huomioon erilaiset potilastietojärjestelmien käyttäjät (Reissell ym. 2012: 131, 135, 136): ensihoitajat käyttävät erilaisia ominaisuuksia potilastietojärjestelmissä kuin vaikkapa perusterveydenhuollon päivystys. Kuitenkin potilasturvallisuus paranisi, jos kaikki terveydenhuollossa käytetyt järjestelmät kommunikoisivat keskenään (eli yhteen järjestelmään syötetty tieto näkyisi myös muissa) ja tästä koituisi säästöjä: hoitajien työaika ei kuluisi "piilossa olevan" tiedon jäljittämiseen ja esimerkiksi ajantasaiset lääkitystiedot olisivat heti kaikkien potilaan hoitoon osallistuvien saatavilla. Myöskään tärkein tieto ei jäisi pelkän suullisen raportin varaan. Streaming-ajattelun mukaisten hoitokäytäntöjen luominen vaatisi laaja-alaista panostusta niin organisaation rakenteisiin kuin tietojärjestelmiinkin (Reissell ym. 2012: 9). Henkilökunnan koulutukseen investoiminen olisi mielestämme hyvin tärkeää, sillä asenteet ovat merkittävässä asemassa uusien hoitokäytäntöjen luomisessa ja niiden johdonmukaisessa noudattamisessa.

On mielenkiintoista nähdä, miten ensihoito kehittyy tulevaisuudessa, koska alalla on tapahtunut merkittäviä muutoksia viime vuosien aikana. Asetuksessa (STM 2011) määri-

tetyt ensihoitajien koulutus- ja osaamisvaatimukset ovat täsmentyneet, elvytys-suositukset päivittyneet ja akuuttilääketieteen erikoisala on perustettu. Voitaneen siis sanoa koko ensihoidon olevan jatkuvassa murrostilassa. Tämä lisää myös haasteita: voiko esimerkiksi perustason ensihoitaja tehdä triagea potilaasta, jos laki edellyttää triagehoitajan olevan sairaanhoitaja? Jos osaamisvaatimukset lisääntyvät, katoaako perustaso kokonaan vai miehitetäänkö perustasonkin yksiköt tulevaisuudessa ainakin yhdellä laillistettulla terveydenhuollon ammattihenkilöllä? Tällä hetkellä sairaaloissa trendinä on kokemustemme mukaan sairaanhoitaja-lähihoitaja -työpari, ja sama jaottelu on käytössä myös useissa hoitotason ambulansseissa.

Ensihoitoon on tullut paljon potilasturvallisuutta parantavia toimintatapoja kuten iSBAR-raportointimalli. Uskomme erilaisten tarkistuslistojen, toimintaprotokollien ja kaksoistarkistusten lisääntyvän tulevaisuudessa. Myös vähemmän hierarkkiset toimintaorganisaatiot, joissa jokainen jäsen voi osallistua ja kyseenalaistaa toimintaa, tekevät toiminnasta turvallisempaa ja tehokkaampaa ja ovat nähdäksemme terveydenhuollon tulevaisuutta myös ensihoidon osalta. Ensihoitajaopiskelijoiden työllistyminen sekä ensihoitoon että päivystykseen lisännee luonnollisesti me-henkeä, koska koko henkilöstöllä on tällöin taustalla sama pohjakoulutus ja joitain yhtenäisiä opittuja toimintatapoja.

Osassa tutkimuksista vastustetaan ensihoitajien tekemää triagea ja potilaiden sijoitusta, osassa taas puolletaan sitä. Mielestämme tämä epäkohta voisi selittyä koulutuksen puutteella ja sillä, että ensihoitohenkilöstön osaamisvaatimukset ovat muuttuneet paljon viime vuosina. Ammattikorkeakoulujen opetus kehittyy jatkuvasti sekä näyttöön perustuen että lain vaatimusten ohjaamana. Toisaalta tässä opinnäytetyössä esitelty tutkimusnäyttö puoltaa ensihoitajien tekemää triagea päivystyspotilaasta, kunhan koulutus on riittävällä tasolla ja toiminnasta saadaan strukturoidumpaa ja yhtenäisempää. Siksi kannattamme valtakunnallisesti yhtenäistä triagemallia, jonka käyttö olisi tutkittua, joka olisi vertailussa muita triagejärjestelmiä parempi ja luotettavampi ja jonka käyttöön olisi yhtenäiset ohjeet. Pakollinen triagekoulutus ensihoidon tutkinto-ohjelmassa takaisi mielestämme sen, että ensihoitajaopiskelijoilla olisi valmistuessaan jo valmiudet triagen tekemiseen. Mielenkiintoinen kysymys on, mihin opintojaksoon triageopetuksen tulisi kuulua. Tällä hetkellä triage liittyy päivystyspotilaan hoitotyön jaksoon, mutta mielestämme triage voisi liittyä jo perustason ensihoidon opetukseen vaikkapa case-pohjaisina ryhmäkeskusteluina. Tämä lisäisi opiskelijoiden valmiuksia triagen tekoon jo opintojen alkupuolella.

lella. Ehdotamme myös, että ensihoidon simulaatio-opetuksessa otettaisiin jatkossa mukaan myös triage, eivätkä harjoitteet loppuisi nykyiseen tapaan suorittajien tehtyä joko kuljettamis- tai kuljettamattajättämispäätöksen.

Ensihoitajat voivat mielestämme tehdä hyvin triagen päivystykseen kuljettamistaan potilaista. He ovat tutkineet potilaan jo ennen kuljetusta ja tehneet päätöksen hoidon tarpeesta. He käyttävät kliinistä silmäänsä ja osaavat huomioida potilaan tilassa tapahtuvia muutoksia. Heillä on usein potilaan tilanteesta ja tilan kehittymisestä paljon tarkempaa tietoa kuin triagehoitajalla. Koska ensihoitajat kuljettavat poikkeustilanteita lukuunottamatta vain yhtä päivystyspotilasta kerrallaan, heidän tekemänsä triage voi mielestämme olla jopa luotettavampi, koska he eivät tiedostamattaankaan vertaa potilasta muihin päivystysten potilaisiin. Toivoisimme jatkossa tutkittavan, miten yhtenäisiä triageohjeita ja yhteistä triagemallia käyttämällä ensihoitajat ja triagehoitajat luokittaisivat potilaat. Ehdottaisimme myös yhteisiä koulutuksia koko päivystyskentän triagea tekeville työntekijöille. Yhtenä mielenkiintoisena tutkimusaiheena olisi myös arvioida ensihoitajaopiskelijoiden valmiuksia triagen tekoon ja tutkia, millä tavoin tässä opinnäytetyössä kehitetty oppimateriaali tukee valmiuksien kehittymistä.

Triage on käytännöllinen työkalu potilaiden hoitoonpääsyn järjestelyssä ja parantaa onnistuessaan potilasturvallisuutta. Sen käyttö vaikuttaa kuitenkin hallitsemattomalta: käytössä on useita eri luokitusmalleja ja yhteiset kriteeristöt puuttuvat. Esimerkiksi ABCDE-triagea on kritisoitu keinotekoisena; siitä onkin luovuttu osassa päivystyksistä. Tämän opinnäytetyön tekijöiden mielestä erityisen sekavaksi ABCDE-triagen tekee se, että päivystys- ja ensihoidossa käytetään paljon potilaan tilanarviota, jossa sovelletaan ABCDE-protokollaa. Joidenkin MTS-triagesovellusten teko etenee tilanarvion mukaan, joten ABCDE esiintyy myös siinä. Tämä saman termin käyttö useassa eri tilanteessa voi olla sekavaa ja tehdä epäselväksi, puhutaanko kulloinkin tilanarviosta vai triagesta. Myös hätäkeskuksen tekemä ABCD-kiireellisyysluokitus ensihoitotehtäville tai ajoneuvon varausaste, joka myös ilmoitetaan kirjaimilla A, B, C tai D sekoittuu mielestämme ABCDE-triageen. Akuutissa tilanteessa, jossa selkeän viestinnän merkitys korostuu, puoltaisimme triagemallia, joka ei voi sekoittua tilanarvioon. ESI-triage olisi mielestämme suositeltava malli luotettavuutensa ansiosta sekä siksi, että se huomioi myös hoidon vaatimat resurssit.

Lähteet

Aducate -avoin yliopisto 2015. Tunnistatko oppimistyyli? Verkkosivusto. <<https://www.uef.fi/web/aducate/oppimistyyliit>>. Luettu 13.2.2016.

Antamaniemi, Arto - Paavilainen, Anna - Vesterinen, Elina 2009. Päivystyspotilaan hoitopolku. Verkko-opetusmateriaali. Opinnäytetyö. <<http://docplayer.fi/4726419-Paivystyspotilaan-hoitopolku.html>>. Luettu 31.3.2016.

Arcada utbildning 2016. Päivystyshoitotyö-kurssin esittely. Verkkosivusto. <<https://fortbildning.arcada.fi/fi-FI/Education/Details/282>>. Luettu 20.4.2016.

ATS - Australasian College for Emergency Medicine 2013. Guidelines on the implementation of the Australasian triage scale in emergency department. Verkkodokumentti. <<https://www.acem.org.au/getattachment/d19d5ad3-e1f4-4e4f-bf83-7e09cae27d76/G24-Implementation-of-the-Australasian-Triage-Scale.aspx>>. Luettu 23.3.2016.

Aurivuo, Miia - Lustberg, Riia 2010. Triage-hoitajien koulutus ja osaaminen esimiesten kokemana. Opinnäytetyö. Verkkodokumentti. <<https://www.theseus.fi/handle/10024/7852>>. Luettu 1.4.2016.

Azeredo, Thereza - Guedes, Helisamara - de Almeida, Ricardo - Chianca, Tânia - Martins, José 2014. Efficacy of the Manchester Triage System: a systematic review. Verkkodokumentti. <http://ac.els-cdn.com/S1755599X14000512/1-s2.0-S1755599X14000512-main.pdf?_tid=7741db5e-f0e4-11e5-87d9-0000aacb361&ac-dnat=1458730154_ba1a81af0b073305d53d91f5c486099a>. Luettu 23.3.2016.

Buschhorn, Holly - Strout, Tania - Sholl, Matthew - Baumann, Michael 2013. Emergency Medical Services Triage Using the Emergency Severity Index: Is it Reliable and Valid? Journal of Emergency Nursing. Verkkodokumentti. <http://ac.els-cdn.com/S0099176711005770/1-s2.0-S0099176711005770-main.pdf?_tid=92cf5ae6-0560-11e6-ad27-00000aab0f01&ac-dnat=1460982482_67b7d2fd008ac6333c8eac1d4e0e922d>. Luettu 23.3.2016.

CAEP. Canadian Association of Emergency Physicians. CTAS Implementation Guidelines. Verkkodokumentti. <[://caep.ca/resources/ctas/implementation-guidelines](http://caep.ca/resources/ctas/implementation-guidelines)>. Luettu 5.4.2016.

Cantor, Warren - Hoogeveen, Paul - Robert, Andrew - Elliott, Karen - Goldman, Lorne - Sanderson, Erica - Plante, Sylvain - Prabhakar, Manu - Miner, Steven. 2012. Prehospital diagnosis and triage of ST-elevation myocardial infarction by paramedics without advanced care training. American Heart Journal: 164(2): 201-206. Verkkodokumentti. <<http://ovidsp.uk.ovid.com.ezproxy.metropolia.fi/sp-3.19.0a/ovidweb.cgi?&S=HJJMP-DILFNHFPCPFMFNIKCGDGOJCDA00&Complete+Reference=S.sh.23|1|1>>. Luettu 12.4.2016.

Castren, Maaret - Aalto, Sakari - Rantala, Elina - Sopanen, Pertti - Westergård, Airi 2009. Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. WSOY Oppimateriaalit Oy. Helsinki.

Castren, Maaret 2015. Streaming. Luentomateriaali. Akuuttilääketiedepäivät 26.11.2015.

Christensen, Maria - Rosenberg, Mark - Mahon, Eileen - Pineda, Sharon - Rojas, Eva - Soque, Victoria - Johansen, Mary 2016. Pivot nursing: An alternative to traditional ED triage. Journal of Emergency Nursing. <http://ac.els-cdn.com/S009917671600057X/1-s2.0-S009917671600057X-main.pdf?_tid=a25d7f44-0167-11e6-a962-00000aacb360&acdnat=1460545709_b55c248f700b54000bdae5075819874a>. Luettu 13.4.2016.

Cone, David - Serra, John - Kurland, Lisa 2011. Comparison of the SALT and Smart triage systems using virtual reality simulators with paramedic students. European Journal of Emergency Medicine. 18(6): 314-21. Verkkodokumentti. <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21451414?dopt=AbstractPlus>>. Luettu 12.4.2016.

Cummins, Niamh Maria - Dixon, Mark - Garavan, Carrie - Landymore, Eric - Mulligan, Noel - O'Donnell, Cathal 2013. Can advanced paramedics in the field diagnose patients and predict hospital admission? Emergency Medical Journal. 30(12):1043-1074. Verkkodokumentti. <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=ed949aa3->

9cd1-423c-b297-d4e01af7649e%40sessionmgr4004&vid=2&hid=4207>. Luettu 5.4.2016.

Dallaire, Clémence - Poitras, Julien - Aubin, Karine - Lavoie, André - Moore, Lynne 2012. Emergency Department Triage: Do Experienced Nurses Agree on Triage Scores? The Journal of Emergency Medicine. 42(6): 736-740. Verkkodokumentti. <<http://www.sciencedirect.com.ezproxy.metropolia.fi/science/article/pii/S0736467911010122?np=y>>. Luettu 12.4.2016.

Dawson, Sarah - King, Lindy - Grantham, Hugh 2013. Review article: Improving the hospital clinical handover between paramedics and emergency department staff in the deteriorating patient. Emergency Medicine Australasia. 25(5): 393-405. Verkkodokumentti. <<http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=1cdce18c-81e2-4275-ab14-a79cd44922ea%40sessionmgr4005&vid=12&hid=4214>>. Luettu 12.4.2016.

Deluhery, Matthew - Lerner, Brooke - Pirralo, Ronald - Schwartz, Richard 2011. Paramedic Accuracy Using SALT Triage After a Brief Initial Training. Prehospital Emergency Care 2011: 15(4): 526-532. Verkkodokumentti. <<http://www.tandfonline.com.ezproxy.metropolia.fi/doi/full/10.3109/10903127.2011.569852>>. Luettu 7.3.2016.

Edu.fi – opettajan verkkopalvelu. E-oppimisen laatukriteerit 2012 Verkkosivusto. <http://www.edu.fi/verkko_oppimateriaalit/e-oppimateriaalin_laatukriteerit>. Luettu 14.2.2016.

ESI Triage research team 2016. ESI Triage protocol algorithm. Verkkosivusto. <<http://www.esitriage.org/index.asp>>. Luettu 13.4.2016.

Finlex 1992. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. Verkkosivu. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=laki%20potilaan%20asemasta%20ja%20oikeuksista>>. Luettu. 11.3.2016.

Finlex 1999. Suomen perustuslaki. Verkkosivu. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731#L2P6>>. Luettu 11.3.2016.

Finohta 2011. Arviointiseloste. Potilaiden kiireellisyyden luokittelu ja hoitoprosessit sairaalan päivystyspoliklinikalla. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/attachments/Meka/julkaisut/ohtanen/AS_2011_1_Potilaiden%20kiireellisyyden%20luokittelu.pdf>. Luettu 21.3.2016.

Garbez, Roxanne Oertel - Carrieri-Kohlman, Virginia - Stotts, Nancy - Chan, Garrett. 2011. Level 2 and Level 3 Patients in Emergency Severity Index Triage System Comparison of Characteristics and Resource Utilization. *Advanced Emergency Nursing Journal* 33(4):322-335. Verkkodokumentti. <<http://ovidsp.tx.ovid.com/sp-3.18.0b/ovidweb.cgi?QS2=434f4e1a73d37e8c5a069e886e3737f2509e7e3f3be6ec57a981f1ba8da0125e4fed45eaed9022a722ce1ecb30c21474b44a60750e8545c31f97d2a9fd98b77c61a524744d76285436c18b1e0a89cd89835d73229c8d78021964a8284b4c4fd20175435afd738fe6eee3516c818f1d03a724a59c156c5cbfb111193cd5d3c9dac305b3ef8d44b6bdf feb11129253e6452045a568e9307f142d4d963d815dd2c1008238b8c83db5c517efdad7d2e695bbcc22ff443cbfcb409d6f3d176a3c0da36735aed16de1960fe0b55ed803934a25428aaeaade2d53b2a4db9a7a80d6507d>>. Luettu 5.3.2016.

Harjola, Veli-Pekka - Janhunen, Heikki - Lukkarinen, Timo - Palomäki, Ari - Pitkäjärvi, Jaakko 2013. Akuuttilääketiede uudistaa päivystyksen. *Suomen Lääkärilehti* 5/2013. Verkkodokumentti. <<http://www.laakarilehti.fi.ezproxy.metropolia.fi/ajassa/paakirjoitukset/akuuttilaaketiede-uudistaa-paivystyksen/>>. Luettu 15.4.2016.

Harjola, Veli-Pekka - Janhunen, Heikki - Wilén, Susanna - Palomäki, Ari - Nyrhilä, Jari - Kokkonen, Liisa - Ahlskog-Karhu, Marian - Vaahersalo, Jukka - Rahila, Eero 2014. Kiireellisyysluokittelun on tunnistettava kriittisesti sairast. *Suomen Lääkärilehti* 47/2014. <<http://www.laakarilehti.fi/sisallysluettelo/?year=2014&magazine=397256>> Luettu 5.3.2016.

Helsingin kaupunki 2015. Helsingin sosiaali- ja terveystalvetut ikääntyneille. Verkkodokumentti. <http://www.hel.fi/static/sote/stadinikaohjelma/materiaali/Helsingin_sosiaali_ja_terveystalvetut_ikaantyneille_v09022015.pdf>. Luettu 31.3.2016.

Hirsjärvi, Sirkka - Remes, Pirkko - Sajavaara, Paula 2002. Tutki ja kirjoita. Tammi. Helsinki.

Hodge, Alister - Hugman, Andrew - Varndell, Wayne - Howes, Kylie 2012. A review of the quality assurance processes for the Australasian Triage Scale (ATS) and implications for future practice. Verkkodokumentti. <http://ac.els-cdn.com/S1574626712001206/1-s2.0-S1574626712001206-main.pdf?_tid=a8bc075c-f0e1-11e5-a3f2-00000aab0f6b&acdnat=1458728949_6f7ac04a367c6122f770ec01d3bf7308> Luettu 23.3.2016.

Infonet Region Syddanmark. Triageohjeistus. Verkkodokumentti. <<http://ekstern.info-net.regionsyddanmark.dk/Files/dokument109670.htm>>. Luettu 15.4.2016.

Kahveci, Fatih - Demircan, Ahmet - Keles, Ayfer - Bildik, Fikret - Aygencel, Sahender 2012. Efficacy of triage by paramedics: a real-time comparison study. Verkkodokumentti. <http://ac.els-cdn.com/S0099176711001188/1-s2.0-S0099176711001188-main.pdf?_tid=534849f4-f0e9-11e5-b8ba-00000aacb362&acdnat=1458732242_c5485f72c93780ff1a87b6f51cb14b25>. Luettu 23.3.2016.

Kantonen, Jarmo 2014. Terveyskeskuspäivystyksen ABCDE-triagen ja kehittämistoimenpiteiden vaikutukset potilasvirtoihin. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Tampere. <<https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/96219/978-951-44-9609-7.pdf?sequence=1>>. Luettu 11.3.2016.

Koskela, Anne 2014: Hallitusneuvos Anne Koskelan muistio. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä. Verkkodokumentti. <<http://stm.fi/documents/1271139/1365218/Sosiaali+ja+terveysministeri%C3%B6n+asetus+kiireellisen+hoidon+perusteista+ja+p%C3%A4ivystyksen+erikoisalakohtaisista+edellytyksist%C3%A4.pdf/3b00f921-0e30-4636-bb06-907e923a4221>>. Luettu 23.2.2016.

Kotila, Jaana – Axelin, Anna – Fagerström, Lisbeth – Flinkman, Mervi – Heikkinen, Katja – Jokiniemi, Krista – Korhonen, Anne – Meretoja, Riitta – Suutarla, Anna 2016. Sairaanhoidajien uudet työnkuvat – laatua tulevaisuuden sote-palveluihin –raportti. Verkkodokumentti. <https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2016/04/Laajavastuinen-sairaanhoitaja-muuttaa-sote-palveluita.pdf>. Luettu 24.5.2016.

Koziel, Jeannette - Meckler, Garth - Brown, Linda - Acker, David - Torino, Michael - Walsh, Barbara - Cicero, Mark. 2015. Barriers to Pediatric Disaster Triage: A Qualitative Investigation. *Prehospital Emergency Care* 19(2): 279-286. Verkkodokumentti. <<http://dx.doi.org.ezproxy.metropolia.fi/10.3109/10903127.2014.967428>>. Luettu 7.3.2016.

Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Nurmi, Jouni - Porthan, Kari - Taskinen, Tuomas 2013. *Ensihoito*. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Kunnallinen työmarkkinalaitos 2011. Kunnallinen lääkärien virkaehtosopimus 2010-2011. Verkkodokumentti. <<http://www.kuntatyonantajat.fi/ImportedDocuments/3946773DAF39494DBFFE42834F387644.pdf>>. Luettu 7.3.2016.

Lankinen, Iira 2013. Päivystyshoitotyön osaaminen valmistuvien sairaanhoitajaopiskelijoiden arvioimana. Väitöskirja. Turun yliopisto. Turku.

Lautala, Tiina 2014. Päivystysten kiireellisyysluokittelu kaipaa ryhtiä. *Suomen Lääkärilehti*. Artikkelit 45/2014. Verkkodokumentti. <<http://www.laakarilehti.fi.ezproxy.metropolia.fi/ajassa/ajankohtaista/paivystysten-kiireellisyysluokittelu-kaipaa-ryhtia-11765/>> Luettu 18.4.2016.

Malmström, Raija - Kiura, Eva - Malmström, Tomi - Torkki, Paulus - Mäkelä, Marjukka 2012. Päivystyspotilaiden kiireellisyysluokittelut Suomessa erilaiset kuin Ruotsissa. *Suomen Lääkärilehti*. Artikkelit 9/2012. Verkkodokumentti. <<http://docplayer.fi/230497-Paivystyspotilaiden-kiireellisyysluokittelut-suomessa-erilaiset-kuin-ruotsissa.html>> Luettu 4.3.2016.

Malmström, Tomi - Torkki, Paulus - Valli, Juha - Malmström, Raija 2012. Yhteispäivystyksen työnjako – Hyvinkään päivystyksen potilasvirta-analyysi. *Suomen Lääkärilehti*. Artikkelit 16/2012. Verkkodokumentti. <<http://www.laakarilehti.fi/tieteessa/terveydenhuoltoartikkelit/yhteispaivystyksen-tyonjako-ndash-hyvinkaan-paivystyksen-potilasvirta-analyysi/>>. Luettu 4.3.2016.

Manchester Triage Scale 2012. General discriminations. Verkkodokumentti. <http://www.triagenet.net/en/files/General_discriminators_P191.pdf>. Luettu 23.3.2016.

Metropolia ammattikorkeakoulu 2016. Ensihoidon opinto-ohjelman 2016 kuvaus. Verkkosivusto. <<http://opinto-opas-ops.metropolia.fi/index.php/fi/88094/fi/70304/SXK16S1/year/2016>>. Luettu 13.2.2016.

Mikkonen, Sami 2014. Potilaan luovutusprosessi ensihoitopalvelun ja päivystyspoliklinikan välillä. Pro Gradu -tutkielma. <<http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/96030/GRADU-1409307065.pdf?sequence=1>>. Luettu 23.3.2016.

Mikkonen, Sami 2016. Sähköpostitiedonanto 21.5.2016.

Paunonen, Marita - Vehviläinen-Julkunen, Katri 2006. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY Oppimateriaalit Oy. Helsinki.

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2016. Potilaana Oulun seudun yhteispäivystyksessä. Verkkodokumentti. <https://www.ppsHP.fi/potilaat_laheiset/prime101/prime120/prime106.aspx> Luettu 1.4.2016.

Pointer, James - Levitt, M. Andrew - Young, Justin - Promes, Susan - Messana, Benedict - Adèr, Mary 2001. Can Paramedics Using Guidelines Accurately Triage Patients? <http://ac.els-cdn.com/S0196064401053112/1-s2.0-S0196064401053112-main.pdf?_tid=63c0ef16-f0e9-11e5-a687-00000aab0f27&acdnat=1458732269_17875369333c8e3eb1caf773b910f9b2>. Luettu 23.3.2016.

Pousi, Jouni 2012. Hoidon tarpeen kiireellisyyden ensiarvion kehittäminen Haartmanin sairaalan yhteispäivystyksessä. Opinnäytetyö. <<https://www.theseus.fi/xmlui/bitstream/handle/10024/50018/Jouni%20Pousi%20ONT.pdf?sequence=1>>. Luettu 31.3.2016.

Professio-koulutussivusto 2016. TRIAGE - hoidon ja tarpeen kiireellisyyden arviointi. Verkkosivusto. <<http://www.professio.fi/triage/>>. Luettu 28.4.2016.

Päivystysasetus 2014. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä. Verkkosivu. <<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140782>>. Luettu 5.4.2016.

Rankin, James - Then, Karen - Atack, Lynda 2013. Can emergency nurses' triage skills be improved by online learning? Results of an experiment. <http://ac.els-cdn.com/S0099176711003527/1-s2.0-S0099176711003527-main.pdf?_tid=5988849af0e0-11e5-a47a-00000aab0f6c&ac-dnat=1458728387_e79893b268655c9c6528867fea874dba>. Luettu 23.3.2016.

Reissell, Eeva - Kokko, Simo - Milen, Anneli - Pekurinen, Markku - Pitkänen, Niina - Blomgren, Sanna - Erhola, Marina 2012. Sosiaali- ja terveydenhuollon päivystys Suomessa 2011. Raportti. <<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80245/bc917b3e-23e1-495a-85a4-6ffb9db22482.pdf?sequence=1>>. Luettu 7.3.2016.

Saghafian, Soroush - Hopp, Wallace - Desmond, Jeffrey - Van Oyen, Mark - Kronick, Steven 2012. Patient Streaming as Mechanism for Improving Responsiveness in Emergency Departments. <<https://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/85792>>. Luettu 15.2.2016.

Seppänen, Anna 2013. Päivystys kuormittuu kiireettömän hoidon hakijoista. Suomen Lääkärilehti 18/2013. Verkkojulkaisu. <<http://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankoh-taista/paivystys-kuormittuu-kiireettoman-hoidon-hakijoista/>>. Luettu 5.4.2016.

Smith, Todd - Snyder, Audrey - Hollen, Patricia - Anderson, Joel - Caterino, Jeffrey 2015. Analyzing the Usability of the 5-level Canadian Triage and Acuity Scale by Paramedics in the Prehospital Environment. <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S009917671500121X>>. Luettu 23.3.2016.

Sote- ja aluehallintouudistus 2016. Erikoissairaanhoidon ja päivystys. Verkkosivusto. <alueuudistus.fi/erikoissairaanhoidon-ja-paivystys>. Luettu 5.4.2016.

STM 2010: Sosiaali- ja terveysministeriö 2010. Yhtenäiset päivystyshoidon perusteet. Työryhmän raportti. Helsinki. <<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/112548/URN%3aNBN%3afi-fe201504226598.pdf?sequence=1>> Luettu 13.4.2016.

STM 2011: Sosiaali- ja terveysministeriö 2011. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta. Verkkodokumentti. <<https://stm.fi/documents/1271139/1365282/Sosiaali-+ja+terveysministeri%C3%B6n+asetus+ensihoitopalvelusta.pdf/7d49ed26-881d-46b0-80f1-b0be83b18703>>. Luettu 14.2.2016.

STM 2014: Sosiaali- ja terveysministeriö 2014. Päivystys. Verkkosivu. <<http://stm.fi/paivystys>>. Luettu 14.2.2016.

TENK - Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Verkkodokumentti. <http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf>. Luettu 20.4.2016.

Valvontavirasto 2014. Hoidon tarpeen arviointi. Verkkodokumentti. <http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattinharjoittaminen/hoidon_tarpeen_arviointi> Luettu 7.3.2016.

Vehmanen, Mari 2010. Päivystykset siirtyvät triage-aikaan. Suomen Lääkärilehti 37/2010. Verkkojulkaisu. <<http://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/paivystykset-siirtyvat-triage-aikaan/>>. Luettu 5.4.2016.

WHO - World Health Organization 2008. Emergency Medical Services Systems in the European Union. Report of an assessment project co-ordinated by the World Health Organization. Verkkodokumentti. <http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0016/114406/E92038.pdf>. Luettu 8.3.2016.

Liite 1. Tiedonhakutaulukko

Tietokanta	Hakusanat/asiasanat, hakusana-yhdistelmät	Valinta/rajaus	Osumien määrä (kpl)	Valinta otsikon perusteella (kpl)	Valinta tiivistelmän perusteella (kpl)	Valinta kokotekstin perusteella (kpl)
Medic	Triage NOT suuronnettomuus	Julkaisu vuosi 2010-2016	23	9	6	5
	Triage AND ensihoi*	2010-2016	1	1	0	0
	Triage AND paramedic	2010-2016	0	0	0	0
	Kiireellisyys* AND luokit*	2010-2016	0	0	0	0
	Luokittelu	2010-2016	214	1	1	1
	Akuuttihoit*	2010-2016	224	8	6	6
	Päivystys*	2010-2016	166	10	10	7
	Kiireellisyys*	2010-2016	5	1	1	1
	Hoitoketju	2010-2016	131	4	4	4
	Hoitoprosessi	2010-2016	6	0	0	0
	Ensihoito	2010-2016	93	0	0	0
	Streaming	2010-2016	0	0	0	0
Medline (Ovid)	Paramedic AND triage	2010-2016 kokoteksti	439	20	13	9
Duodecim	Päivystys AND triage	2010-2016	1	0	0	0
	Ensihoito	2010-2016	20	0	0	0
	Triage NOT suuronnettomuus	2010-2016	7	0	0	0
	Triage AND ensihoi*	2010-2016	0	0	0	0
	Kiireellisyys* AND luokit*	2010-2016	0	0	0	0
Cinahl (Ebsco)	Triage AND paramedic	2010-2016	48	7	6	4
	Prehospital emergency care AND triage	2010-2016	9	0	0	0
	Prehospital emergency care AND paramedic	2010-2016	13	2	0	0
	Prehospital emergency care AND acute care	2010-2016	6	0	0	0
	Prehospital emergency care AND acute	2010-2016	16	0	0	0
	Paramedic AND acute	2010-2016	21	0	0	0
Cochrane	Paramedic AND triage	2010-2016	7	1	0	0
Theseus	Triage JA ensihoito	Koko theseus	197	5	1	0
	Ensihoitaja JA hoidon kiireellisyys	Koko theseus	114	2	0	0
Terveysportti	Päivystyshoito		12	1	1	0

Liite 2. Opinnäytetyöhön valitut artikkelit

Artikkelin tekijä(t), vuosi, julkaisumaa	Tutkimuksen nimi	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimuksen keskeiset tulokset
Aurivuo, Miia Lustberg, Riia 2010, Suomi	Triage-hoitajien koulutus ja osaaminen esimiesten kokemana	Selvittää, millaista koulutus- ja työtaustaa triagehoitaja tarvitsee työssään.	Virallisia valtakunnallisia koulutusvaatimuksia ei ole, ensihoitajakoulutus on parempi lähtökohta kuin sairaanhoitajakoulutus. Erillistä triagekoulutusta ja perehdytystä tarvitaan organisaation tarpeita vastaavasti.
Azero, Thereza Gaudes, Helisamara de Almeida, Ricardo Chianca, Tania Martins, José 2014, Portugali	Efficacy of the Manchester Triage System: a systematic review	Analysoida MTS-triagen tehokkuutta/ vaikuttavuutta potilasluokittelussa.	MTS on toimiva triagemalli, mutta yli- ja aliluokittelua silti tapahtuu.
Buschhorn, Holly Strout, Tania Sholl, Matthew Baumann, Michael 2013, USA	Emergency Medical Services Triage Using the Emergency Severity Index: Is it Reliable and Valid?	Arvioida, miten ensihoitajat ja päivystyksen sairaanhoitajat luokittelevat ESI-triagea käyttäen tuomansa/saapuvan potilaan.	Ensihoitajien ja päivystyksen sairaanhoitajien luokittelun yhteensopivuus on kohtalaisella tasolla.
Cantor, Warren Hoogeveen, Paul Robert, Andrew Elliott, Karen Goldman, Lorne Sanderson, Erica Plante, Sylvain Prabhakar, Manu Miner, Steven 2012, Kanada	Prehospital diagnosis and triage of ST-elevation myocardial infarction by paramedics without advanced care training	Tutkia STEMI-infarktipotilaiden triagea alueella, jossa on paikallisia primary care -ensihoitajia advanced care -ensihoitajien sijaan.	Primary care -ensihoitajat tekivät triagen oikein 106/134:stä STEMI:n takia kuljetetusta potilaasta.
Christensen, Maria Rosenberg, Mark Mahon, Eileen Pineda, Sharon Rojas, Eva Soque, Victoria Johansen, Mary 2016, USA	Pivot nursing: An alternative to traditional ED triage.	Tarkastella käytössä ollutta triagemallia, jotta potilaiden päivystyksessäoloaika lyhentyisi sekä luoda vaihtoehtoja perinteiselle triagelle.	Pivot-järjestelmällä odotus- ja sairaalassaoloajat lyhenivät; pivot-järjestelmä paransi potilaiden kulkua päivystyksessä.

Cone, David Serra, John Kurland, Lisa 2011, USA	Comparison of the SALT and Smart triage systems using virtual reality simulator with paramedic students.	Kehittää virtuaalinen simulaatio ja selvittää sen avulla ensihoitajaopiskelijoiden monipotilastriage-osaamista kahdella eri triagemallilla.	Onnistuminen SALT-triagella oli 70 %, Smart-triagella 93 %. Virtuaalinen opetusympäristö toimii triagen arvioinnissa, Smart on tarkempi triage-malli kuin SALT.
Cummins, Niamh Maria Dixon, Mark Garavan, Carrie Landymore, Eric Mulligan, Noel O'Donnell, Cathal 2013, Irlanti	Can advanced paramedics in the field diagnose patients and predict hospital admission?	Verrata hoitotason (advanced) ensihoitajan ja ensihoitolaäkärin diagnostisia päätöksiä sekä tutkia, voivatko hoitotason ensihoitajat nykyisellä koulutuksellaan ennustaa potilaan sairaalaan sisäänkirjauksen.	70 % potilaista diagnosoitiin samalla tavalla kuin vastaanottava lääkäri diagnosoi ja 70 % potilaiden sisäänkirjauksista ennustettiin oikein.
Dallaire, Clémence Poitras, Julien Aubin, Karine Lavoie, André Moore, Lynne 2012, Kanada	Emergency Department Triage: Do Experienced Nurses Agree on Triage Scores?	Tutkia, onko CTAS-triage toistettavuudeltaan luotettava sellaista sairaanhoitajien keskuudessa, jotka eivät ole äskettäin saaneet täydentävää koulutusta triageen.	Sairaanhoitajien mielipiteet potilaan kiireellisyysluokittelun tasosta vaihtelivat ja potilaiden hoitoonpääsyajat venyivät.
Dawson, Sarah King, Lindy Grantham, Hugh 2013, Australia	Review article: Improving the hospital clinical handover between paramedics and emergency department staff in the deteriorating patient.	Tunnistaa kehitettäviä teemoja, jotka liittyvät erityisesti potilaan, jonka tila on huonontuva, luovuttamishetkeen ensihoidosta päivystykseen.	Useita ongelmakohtia löytyi erityisesti kommunikaatioon ja viitaalielintoimintoihin liittyen. ISBAR-raportointityökalu toisi avun moneen ongelmaan.
Deluhery, Matthew Lerner, E Brooke Pirrallo, Ronald Schwartz, Richard 2011	Paramedic Accuracy Using SALT Triage After a Brief Initial Training	Selvittää ensihoitajien osaaminen SALT-triagen käytöstä monipotilastilanteessa lyhyen opetustuokion jälkeen sekä 4 kuukautta myöhemmin.	Ensihoitajat kykenivät hyvin käyttämään SALT-triagea opetustuokion jälkeen sekä 4 kuukautta myöhemmin; lyhyt opetustuokio oli hyödyllinen oppimistyökalu.

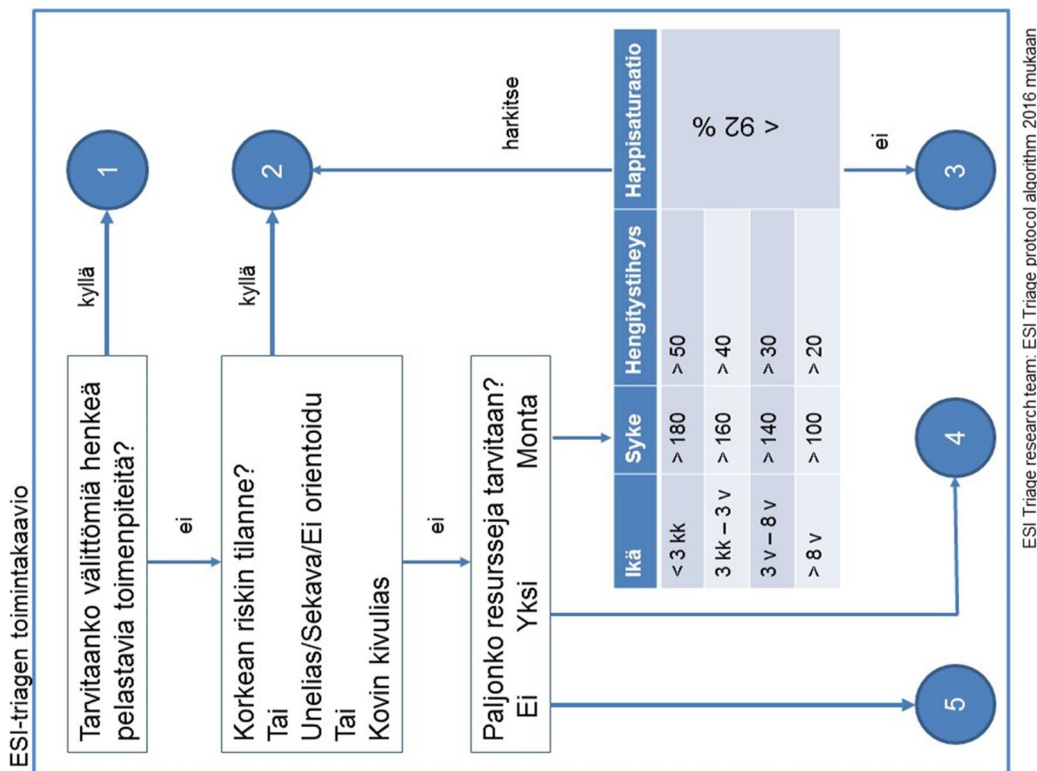
Garbez, Roxanne Oertel Carrieri-Kohlman, Virginia Stotts, Nancy Chan, Garrett 2011, USA	Level 2 and Level 3 Patients in Emergency Severity Index Triage System: Comparison of Characteristics and Resource Utilization	Verrata ESI-triagessa tasoille 2 ja 3 luokiteltujen potilaiden ominaisuuksia ja aikaa triagesta ensimmäiseen interventioon sekä verrata päivystykseltä vaadittuja resursseja 2 ja 3 tason potilaiden hoidossa.	ESI-triage perustuu vitiaaliparametreihin, joiden puitteissa potilaat luokitellaan parametrien mukaiselle tasolle. Tietyt oireet johtavat herkemmin tietyn tason luokitukseen.
Harjola, Veli-Pekka Janhunen, Heikki Wilén, Susanna Palomäki, Ari Nyrhilä, Jari Kokkonen, Liisa Ahlskog-Karhu, Marian Vaahersalo, Jukka Rahila, Eero 2014, Suomi	Kiireellisyysluokittelun on tunnistettava kriittisesti sairaat	Arvioida Kantosen näkemyksiä päivystyksen triagesta	Päivystyksen triagen päätavoite on löytää ne potilaat, jotka tarvitsevat kriittisen nopeasti hoitoa.
Harjola, Veli-Pekka Janhunen, Heikki Lukkarinen, Timo Palomäki, Ari Pitkämä, Jaakko 2013, Suomi	Akuuttilääketiede uudistaa päivystyksen	Arvioida nykyisen päivystysmallin toimivuutta.	Uusi erikoisala, akuuttilääketiede mahdollistaa turvallisemman ja potilaslähtöisen päivystystoiminnan.
Hodge, Alistair Hugman, Andrew Vardell, Wayne Howes, Kylie 2012, Australia	A review of the quality assurance processes for the Australasian Triage Scale (ATS) and implications for future practice.	Tunnistaa laadunseurannan strategioita, joita käytetään ATS-triagessa, ja mitkä tekijät vaikuttavat triagepäätöksiin.	ATS-triagen laadunarviointiin ei löydy menetelmää. Triagepäätöksiin vaikuttavat päivystyksen kiireellisyys, työntekijöiden tietotaito, triage-koulutuksen puute ja potilaan taudinkuva.
Kahveci, Fatih Demircan, Ahmet Keles, Ayfer Bildik, Fikret Aygencel, Sahender 2012, Turkki	Efficacy of triage by paramedics: a real-time comparison study.	Vertailla akuuttilääketieteeseen erikoistuvan lääkärin ja ensihoitajan tekemän triagen eroja, sekä 3-portaisen ja 5-portaisen triagen luotettavuutta.	3-portaisessa luokituksessa erikoistuvan lääkärin ja ensihoitajan tekemät triaget vastasivat 47 %, 5-portaisessa 45 %. Potilaan tila aliarvioitiin 3-portaisessa triagessa oli 13,5 % ja yliarvioitiin 8,9 %. 5-portaisessa aliarvioitiin 16,7 % potilaista ja yliarvioitiin 22,9 %.

Kantonen, Jarmo 2014, Suomi	Terveyskeskus-päivystyksen ABCDE-triagen ja kehittämistoimenpiteiden vaikutukset potilasvirtoihin.	Selvittää, miten päivystyksen toimintaa voidaan keskittää ja kehittää, kuvata ABCDE-triagen vaikutuksia terveydenhuollon päivystyksen toimintaan ja selvittää lisäksi se ympäröivien toimipisteiden käyttöä.	Triagen johdosta lääkäripäivystyskäynnit vähenivät, pisimpään jonottaneiden määrä laski eivätkä lähiterveysasemien potilasmäärät lisääntyneet.
Lankinen, Iira 2013, Suomi	Päivystyshoitotyön osaaminen valmistuvien sairaanhoitajaopiskelijoiden arvioimana.	Määrittää päivystyshoitotyön osaamisen nykytaso ja kehittää ehdotuksia päivystyshoitotyön osaamisen kehittämiseen.	Valmistuvien sairaanhoitajien päivistysosaaminen oli alle tavoitellun tason. Ehdotukset liittyivät peruskoulutuksen ja täydennyskoulutuksen määrään, opetus- ja opiskelumenetelmiin sekä osaamisen arviointiin ja urasuunnitteluun.
Lautala, Tiina 2014, Suomi	Päivystysten kiireellisyysluokittelu kaipaa ryhtiä	Arvioida Kantosen väitöskirjan tuloksia.	
Malmström, Raija Kiura, Eva Malmström, Tomi Torkki, Paula Mäkelä, Marjukka 2010, Suomi	Päivistyspotilaiden kiireellisyysluokittelut Suomessa erilaiset kuin Ruotsissa	Kartoittaa Suomen ja Ruotsin päivystysten ja niissä käytettyjen triagemallien eroja.	36 50:stä päivystyksestä käytti triagea, näistä 34 käytti omiin tarpeisiin sopeutettua ABCDE-mallia. ESI oli käytössä viidessä yksikössä. Ruotsissa käytetään MTS-, METTS- ja ADAPT-triagemalleja.
Malmström, Tomi Torkki, Paulus Valli, Juha Malmström, Raija 2012, Suomi	Yhteispäivystyksen työnjako: Hyvinkään päivystyksen potilasvirta-analyysi	Analysoida alkupeleistä päivystykseen saapumisen tulosyitä potilasvirta-analyysin kautta sekä yhteispäivystyksen työnjakoa.	Triagen perusteella 63,5 % potilaista ohjattiin yleislääkärille, 36,5 % erikoissairaanhoidon. 5,6 % yleislääkärille ohjatuista potilaista siirtyi myöhemmin erikoissairaanhoidon lääkäriin.
Mikkonen, Sami 2014, Suomi	Potilaan luovutusprosessi ensihoidon palvelun ja päivystyspoliklinikan välillä.	Kuvata potilaan luovutusprosessi päivystyspoliklinikan hoitajien ja ensihoidohenkilöstön näkökulmasta ja tuottaa tietoa asiasta.	Luovutusprosessissa on useita ongelmakohtia: potilaan hoitaminen raportinannon aikana, lääkärin odottamien elvytyshuoneessa sekä hoitovastuun siirtäminen ja erilaisia tiedonsiirrollisia ongelmia. Hoitohenkilökunnan on myös hankala tunnistaa näitä ongelmia.

Pointer, James Levitt, M. Andrew Young, Justin Promes, Susan Messana, Benedict Adèr, Mary 2001, USA	Can Paramedics Using Guidelines Accurately Triage Patients?	Selvittää, osaavatko ensihoitajat kirjallisia ohjeita noudattaen luokitella potilaat oikein kentällä.	Ensihoitajat aliarvioivat 113 potilasta 1000:sta ja näistä 55 sen takia, että ensihoitajat käyttivät ohjetta väärin. Tutkijoiden mukaan tämä oli liian suuri prosentuaalinen osuus (9,6 %).
Pousi, Jouni 2012, Suomi	Hoidon tarpeen kiireellisyyden ensiarvion kehittäminen Haartmanin sairaalan yhteispäivystyksessä.	Kehittää hoidon kiireellisyyden ensiarvion toteuttamista Haartmanin sairaalan yhteispäivystyksessä, tuottaa kirjalliset ohjeet ja koulutusmateriaalia ensiarvion toteuttamiseen.	Tuotoksena syntyi kirjallista materiaalia: hoidon tarpeen ensiarvion vuokaavio, oire- ja tulostykohtainen kansio, koulutus- ja perehdytysmateriaali ensiarvion toteuttamiseen.
Rankin, James Then, Karen Atack, Lynda 2013, Kanada	Can emergency nurses' triage skills be improved by online learning? Results of an experiment.	Tutkia, vaikuttaako kuuden viikon mittainen internet-kurssi CTAS-triagesta hoitajien triage-taitoihin ja tarkkuuteen.	Kurssi vahvisti sairaanhoitajien osaamista triagen teossa.
Reissell, Eeva Kokko, Simo Milen, Anneli Pekurinen, Markku Pitkänen, Niina Blomgren, Sanna Erhola, Marina 2011, Suomi	Sosiaali- ja terveydenhuollon päivystys Suomessa 2011	Selvittää päivystyspalveluiden kokonaiskuva Suomessa vuonna 2011.	Päivystys on keskeinen osa sosiaali- ja terveyshuollon järjestelmää, ja sitä tulee kehittää niin, että väestö on samanarvoisia myös virka-ajan ulkopuolisten palvelujen ollessa kyseessä.
Seppänen, Anna 2013, Suomi	Päivystys kuormittuu kiireettömän hoidon haki-joista.	Arvioida päivystyksen haasteita.	Päivystyksen haasteita on paljon ja ne ovat erilaisia eri puolilla Suomea. Päivystystä tulisi tutkia lisää ja kehittää selkeä ohjeistus triagen tekoon.
Smith, Todd Snyder, Audrey Hollen, Patricia Anderson, Joel Caterino, Jeffrey 2015, USA	Analyzing the usability of the 5-level Canadian Triage and Acuity Scale by paramedics in the prehospital environment	Verrata onko ensihoitajien käyttämällä CTAS-triagella ja päivystyksen sairaanhoitajien käyttämänä ESI-triagella yhtenäiset kiireellisyysluokat potilaille ja korreloiko jompi kumpi triage paremmin potilaan sairaalan sisäänkirjausta.	Ensihoitajat CTAS:a käyttäen osaavat luokitella hätätilapotilaita samansuuntaisesti kuin päivystyksen hoitajat ESI:ä käyttäen jos kriteerinä on sairaalan sisäänkirjaus.

Vehmanen, Mari 2010, Suomi	Päivystykset siirtyvät triage-ai- kaan.	Kuvata triagea yleis- esti ja ammattilais- ten näkökulmasta.	Triage on hyvä työkalu päivys- tykseen ja se selkeyttää hoitoon pääsyä.
World Health Or- ganization 2008, Eurooppa	Emergency medi- cal services sys- tems in the Euro- pean Union. Re- port of an assess- ment project co- ordinated by the World Health Or- ganization.	Kuvata ja arvioida ensihoitopalveluja Euroopan Unionin alueella.	Selkeät ja ymmärrettävät sään- nöt ja lait koskien terveysterveyspalve- lujen organisaatiota ja järjestäy- tymistä olisivat tärkeitä.

Liite 3. ESI- ja MTS-triagen toimintakaaviot



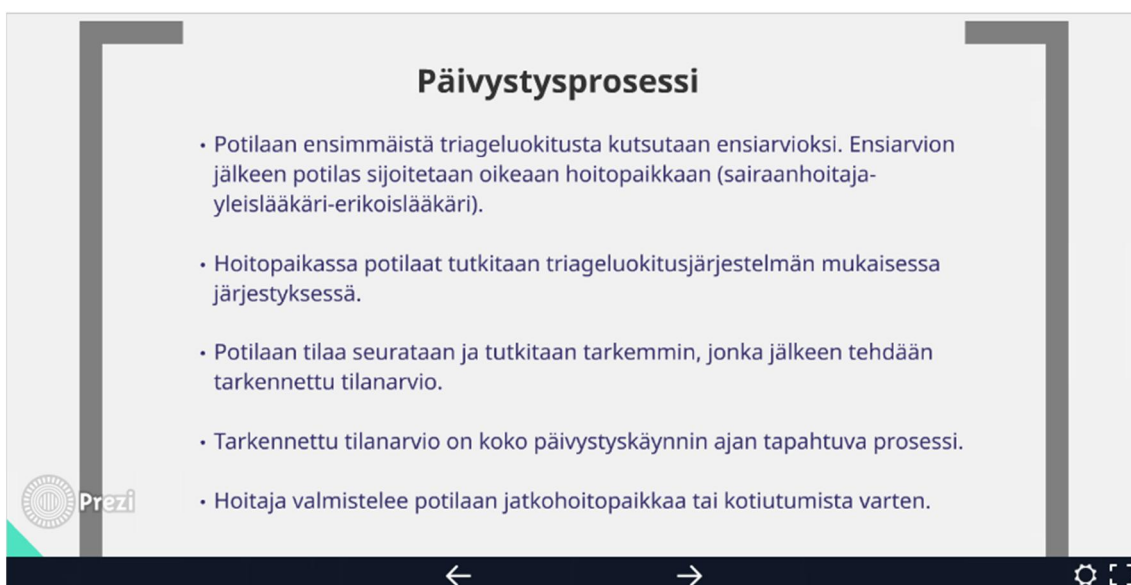
Tilantarvio	PUNAINEN Hätätilapotilas	ORANSSI Kiireellinen	KELTAINEN Melko kiireellinen	VIHREÄ Kiireetön	SININEN Erityistapaus
A	Ei ilmatietä	Ilmatie uhattuna		Vapaa ilmatie	Ota huomioon potilaan ikä, kipu ja muut tekijät.
B	SpO ₂ < 80% ilman happisää SpO ₂ < 90% happisäällä HF > 35 tai < 8	SpO ₂ < 90% ilman happisää SpO ₂ < 95% happisäällä HF > 30	SpO ₂ < 95% ilman happisää HF > 25	SpO ₂ ≥ 95% ilman happisää HF 8-25	
C	Pulssi > 140 RRsyst < 80 mmHg	Pulssi > 120 tai < 40 RRsyst < 90 mmHg	Pulssi > 110 tai < 50	Pulssi 50-110 RRsyst ≥ 90 mmHg	
D	GCS ≤ 8	GCS 9-13	GCS 14	GCS 15	
E	Lämpö < 32°C	Lämpö > 40°C tai 32-34°C	Lämpö > 38°C tai < 35°C	Lämpö 35-38°C	

Liite 4. Prezi-esitys

Esimerkkejä Prezi-esityksen sisällöstä:



Yleiskuva Prezi-esityksestä.



Päivystysprosessin kuvaus Prezi-esityksessä.

Kiireellisyysarvio= Triage

- Päivystykseen hakeutuvalle potilaalle tehdään triage.
- Triage on luokittelutyökalu. Ammattihenkilö arvioi potilaan hoidon tarvetta ja sen kiireellisyyttä tekemänsä haastattelun ja oirekyselyn perusteella ja/tai vitaaliparametrien ja oireiden perusteella.
- Triagea tarvitaan tunnistamaan potilaat, joiden terveydentilan ennuste voi huonontua pitkän odotusajan takia.

Prezi Luokittelujärjestelmiä ei ole validoitu Suomessa; ohjeistukset voivat poiketa toimipaikoittain.

Triagen kuvaus Prezi-esityksessä.

Ensihoitajan toimenkuva

- Ensihoitaja tekee potilaasta ensiarvion kentällä.
- Ensiarvion ja alueellisesti sovitun työnjaon perusteella valitaan hoitopaikka.
- Kuljetettavasta potilaasta tehdään tarvittaessa ennakkoilmoitus päivystykseen.
- Päivystyksessä annetaan sekä suullinen että kirjallinen raportti triagehoitajalle sekä potilaan hoitopaikan vastuuhoidajalle.
- Potilaan luovutusprosessi päättyy hoitovastuun siirtymiseen päivystyksen työntekijöille.

Ensihoitajan toimenkuva Prezi-esityksessä.

Liite 5. Piktochart-juliste



Tee triage huolella.

Liite 6. Potilastapausesimerkit

1. Hengitysvaikeus

88-vuotias mies, jolla perussairauksina verenpainetauti, sydämen vajaatoiminta, vasemman keuhkon ylälohkon osapoisto vuonna 2013 asuntopalon seurauksena. Pitkä kuntoutus, useita keuhkokuumeita sen jälkeen. Kolme päivää sitten kotiutunut keuhko-osastolta kotihoidon turvin. Potilaalla menee happea viiksillä 1,5 l/min kotona. Eilen illalla potilaalla jo ollut hengenahdistusta kotihoidon tullessa paikalle, mutta tilanne lauennut hapella 5 l/min ja asentohoidolla. Tänään taas hengenahdistusta, joka ei lauennut edellä mainituilla keinoilla, soitto 112.

Tilantarvio:

A: puhuu lyhyitä lauseita

B: hengitystaajuus 40 kertaa minuutissa, apulihakset käytössä, työläännäköistä

C: radialis tuntuu, tasainen, nopea

D: orientoitunut aikaan ja paikkaan.

Tarkennettu tilantarvio:

A: puhuu lyhyitä lauseita

B: SpO₂ 75 % (koho kertoo että lähtösaturaatio oli 65 %), tällä hetkellä happea 5 l/min, hengityksäänissä hieman rahinaa molemmin puolin alalohkoissa

C: verenpaine 180/120, syke 100

D: orientoitunut aikaan ja paikkaan

E: ei vammoja.

2. Rintakipu

68-vuotias nainen, jolla perussairautena sepelvaltimotauti. Siihen potilaalla oma Dinit-suihke. Potilaalla ollut 4 vuotta aikaisemmin flimmeri, joka käännetty lääkkeellisesti. Tavattaessa potilas tulee avaamaan oven hieman hengästyneenä. Kertoo oireiden alkaneen pari tuntia aikaisemmin: ajoittaista rintakipua johon ottanut Dinit-suihkaus x 2, kipu palannut ajoittaisena jolloin soittanut 112. Kipu pahimmillaan VAS 6.

Tilantarvio:

A: puhuu lauseita

B: hengitystaajuus 22 kertaa minuutissa

C: radialis tuntuu, epätasainen, nopea

D: orientoitunut aikaan ja paikkaan.

Tarkennettu tilantarvio:

A: puhuu lauseita

B: SpO₂ 94 %

C: verenpaine 162/95, syke 90-144

D: orientoitunut aikaan ja paikkaan

E: ei vammoja.

3. Neurologinen häiriö

32-vuotias perusterve nainen, jolla töissä ollessa alkanut kohtalaisen voimakas toispuoleinen päänsärky (VAS 5-7). Työskentelee näyttöpäätteellä, kiivennyt aamulla rappuset 6. kerrokseen. Valoarkuutta, pahoinvointia. Työtoverit soittaneet huolestuneina 112. Ei aiempia vastaavia oireita. Ei säännöllistä lääkitystä, ehkäisyyn hormonikierukka. Oireisiin ei ole missään vaiheessa liittynyt tajuttomuutta.

Tilantarvio:

A: puhuu lauseita

B: hengitystaajuus 19 kertaa minuutissa

C: radialis tuntuu, tasainen, voimakas

D: orientoitunut aikaan ja paikkaan.

Tarkennettu tilantarvio:

A: pystyy puhumaan lauseita, vastailee harvasanaisesti kivun vuoksi

B: SpO2 99 %

C: verenpaine 146/87, syke 70

D: orientoitunut aikaan ja paikkaan, silmät hakeutuvat kiinni, kivulias vaikutelma

E: ei vammoja.