



Ida Pennanen

Puhelimitse toteutetun hoidon tarpeen arvion merkitys ensihoidolle välitettyihin kiireettömiin tehtäviin

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Ensihoitaja YAMK

Ensihoidon kehittäminen ja johtaminen

Opinnäytetyö

10.11.2022

Tekijä	Ida Pennanen
Otsikko	Puhelimitse toteutetun hoidon tarpeen arvion merkitys ensihoidolle välitettyihin kiireettömiin tehtäviin
Sivumäärä	19 sivua + 2 liitettä
Aika	10.11.2022
Tutkinto	Ensihoitaja YAMK
Tutkinto-ohjelma	Ensihoidon kehittäminen ja johtaminen
Ohjaajat	Yliopettaja Iira Lankinen
<p>TYKS Akuutti on kehittänyt toimintamallin, jossa hätäkeskus välittää kiireettömäksi luokitellun D- luokan tehtävän ensihoitajalle tai sairaanhoitajalle, joka soittaa potilaalle ja tekee hoidon tarpeen arvion sekä ohjaa potilasta ja tarvittaessa lähettää paikalle asianmukaisimman sosiaali- ja terveystalouden toimijan.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa puhelimitse toteutettavan hoidon tarpeen arvioinnin merkitystä ensihoidolle välitettyihin kiireettömiin tehtäviin. Opinnäytetyö toteutettiin rekisteritutkimuksena keräämällä tieto hoidon tarpeen arvion yhteydessä syntyneestä tilastointi- ja raporttiedosta. Opinnäytetyön tavoitteena oli saada tietoa puhelimitse toteutettavan hoidon tarpeen arvioinnin kehittämiseksi Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä.</p> <p>Ajanjaksolla 15.2-31.5.2022 toteutettiin yhteensä 1397 hoidon tarpeen arviota puhelimitse. Tuloksista ilmenee, että ensihoitopalvelulle välitetyt kiireettömät tehtävät vähenivät 45 % (n=627), kun ensihoitaja tai sairaanhoitaja toteutti hoidon tarpeen arvion puhelimitse. Ensihoitopalvelulle välitetyistä tehtävistä 58 % (n=444) johti kuljetukseen. Ne potilaat, joita ei ohjattu ensihoidolle, ohjattiin muulla kuljetuksella päivystykseen (n=354), saivat puhelinneuvontaa ja jatkohoito-ohjeita (n=132) tai ajanvarauksen tai ohjeen varata aika kiireettömälle vastaanotolle (n=73). Lisäksi tehtäviä välitettiin muille tahoille, kuten sosiaalitoimeen. (n=68).</p> <p>Johtopäätöksinä voidaan todeta, että puhelimitse toteutetulle hoidon tarpeen arviolle on selkeä tarve ja toimintaa tulee jatkaa ja kehittää edelleen. Hoidon tarpeen arviointi puhelimitse kiireettömillä tehtävillä johtaa ensihoidon resurssien kohdentamiseen selkeästi tarkoituksenmukaisemmin kuin ennen TYKS Akuutin toimintamallin käynnistämistä. Lisäksi todetaan, että muiden kuin ensihoidon toimijoiden toimintaa tulee kehittää edelleen saatavammaksi akuutissa tilanteessa, kuten kiireettömän vastaanottoajan saavuttaminen tai kotihoidon ja sosiaalitoimen palvelut.</p> <p>Jatkotutkimusehdotuksina on ensihoidon kiireettömän tehtävämäärän vähentymisen yhteyden tutkiminen työntekijöiden jaksamiseen, työhyvinvointiin, valmiuden ylläpitoon sekä kehittämistoiminnan mahdollisuuteen. Lisäksi voitaisiin kartoittaa potilaiden, heidän omaistensa ja muiden sidosryhmien sekä ammattilaisten asenteita osana toimintaa. Myös kustannusvaikutukset valtakunnallisella tasolla olisi kiinnostava jatkotutkimusaihe. Toiminnan kehittämiseksi olisi hyvä selvittää syy uuteen yhteydenottoon jo aiemmin puhelimitse toteutetun hoidon tarpeen arvion jälkeen, sekä ensihoidon toteuttaman hoidon tarpeen arvion jälkeen kotiin jäävien potilaiden tarpeiden kartoittaminen.</p>	
Avainsanat	Ensihoito, ensihoitopalvelu, kiireetön ensihoito

Author	Ida Pennanen
Title	The importance of need for treatment carried out over the phone to non-urgent tasks assigned to emergency care
Number of Pages	19 pages + 2 appendices
Date	10th November 2022
Degree	Master of Health Care (Emergency Care)
Degree Programme	Master's Degree Programme in the Development and Leadership of Emergency Care
Instructors	Principal Lecturer Iira Lankinen
<p>TYKS Akuutti has developed an operating model in which the emergency center passes a non-urgent task to a paramedic or a nurse, who calls patient and assesses the need for treatment, guides the patient and, if necessary, sends the most appropriate social and health worker to the scene.</p> <p>The purpose of this master's thesis was to chart the importance of assessing the need for care carried out over the phone for non-urgent tasks assigned to primary care. The master's thesis was implemented as a registry study by collecting information from statistics and report data generated in connection with the assessment of the need for treatment. The aim of the master's thesis was to obtain information for the development of the assessment of the need for telephone-based treatment in the hospital district of Varsinais-Suomi, Finland.</p> <p>In the period 15.2.-31.5.2022, a total of 1,397 assessments of the need for treatment were carried out by telephone. The results showed that the non-urgent tasks transferred to the emergency service decreased by 45% (n=627) when the paramedic or nurse carried out an assessment of the need for treatment over the phone. 58% (n=444) of the tasks referred to the emergency service resulted in transport. The patients who were not referred to primary care were referred to the emergency room by other transport (n=354) received telephone counseling and follow-up care instructions (n=132), an appointment or an instruction to make an appointment for a non-urgent reception (n=73). In addition, tasks were passed on to other parties, such as social services. (n=68).</p> <p>The conclusions can be stated are that there is a clear need for the evaluation of the need for treatment carried out by telephone and the activity should be continued. Evaluating the need for treatment over the phone with non-urgent tasks leads to allocation of primary care resources clearly more appropriately than before the launch of the TYKS Acute operating model.</p> <p>Suggestions for further research include investigating the connection between the reduction of the non-urgent number of tasks in emergency care and the employee's well-being at work. In addition, the attitudes of patients, their relatives and other members of process and professionals could be mapped as part of the activity. The cost effects at the national level would also be an interesting subject for research.</p>	
Keywords	emergency care, emergency service, non-urgent emergency care

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Tutkimuksen tausta	2
3	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet	6
4	Tutkimuksen toteutus	6
4.1	Toimintaympäristön kuvaus	7
4.2	Aineiston keruu	8
4.3	Aineiston analysointi	8
5	Tulokset	9
5.1	Ensihoidon kohteeseen lähettämisen syyt	10
5.2	Potilaiden terveysongelmien jakautuminen tehtävä - ja oirekoodeittain	11
5.3	Potilaille tarjottavat palvelut ensihoidon paikalle lähettämisen sijaan	12
6	Eettisyys ja luotettavuus	14
7	Pohdinta	17
7.1	Tulosten tarkastelu	17
7.2	Johtopäätökset	18
7.3	Jatkotutkimusehdotukset	19

Liitteet

Liite 1. ICPC2 - luokitukset

Liite 2. Yhteenvedo puhelimitse toteutetun hoidon tarpeen arvioinnista.

1 Johdanto

Ensihoidon tehtävämäärät ovat kasvaneet viime vuosina. Kuntaliiton selvitys sairaanhoitopiirien ensihoidosta vuonna 2016 tilastoi 5 % tehtävämäärän kasvun vuoteen 2013 verrattuna. Tehtävatasolla tämä tarkoittaa 170 tehtävää lisää yhtä ambulanssia kohden. Vuosina 2018–2020 tehtävämäärät kuitenkin laskivat tähän nähden 52 000 tehtävällä eli 6,7 prosentilla. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2021.) Osaltaan tähän tiedetään vaikuttaneen koronapandemian.

Väestön ikärakenne kokee tulevaisuudessa suuria muutoksia syntyvyyden laskiessa ja eliniänodotteen kasvaessa. Tilastokeskuksen mukaan nykyisen kehityksen edetessä vuonna 2060 Suomessa kuolisi 700 000 ihmistä enemmän kuin syntyy. Suomalaiset ovat Euroopan nopeimmin ikääntyvä kansa. Yli 65-vuotiaiden määrän arvioidaan kaksinkertaistuvan seuraavien 50 vuoden aikana. (Ervasti, ym. 2019.)

Elinajanodotteen noustessa työikäiset ihmiset vähenevät, jolloin voidaan olettaa myös sosiaali- ja terveyspalveluiden määrärahojen muuttuvan vähentyneen verotulon myötä. Ikärakenteen muuttuessa korkeammalle myös palvelutarpeet nousevat. Samalla päivistyspisteiden keskittämisen seurauksena ensihoidon merkitys osana päivistyspalveluja kasvaa. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) arvioi 75 vuotta täyttäneiden määrän lisääntyvän Varsinais-Suomessa vuoteen 2030 mennessä 50 %, eli huomattavasti muuta maata enemmän (THL, 2019.) Pekanojan, Hoikan, Kyngäksen ja Elon (2018) mukaan merkittävä osa ensihoidon tehtävistä kohdistuu hoito- ja hoivalaitoksiin ja niistä kolmasosa on tilannearvioita. Heidän mukaansa tulevaisuudessa potilaita tulisi ohjata aikaisemmassa vaiheessa muualle kuin päivistyshoitoon. Ikäihmisille päivistyskäynnit ovat raskaita ja niitä on tarpeen vähentää ja tarjota muuta mahdollisimman tarkoituksenmukaista apua. Keskimäärin neljäsosaa ensihoidon potilaista ei kuljeteta päivistykseen tai jatkohoitoon (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2014.)

Hätäkeskusten vastaanottamista tehtävistä kaksi kolmasosaa koskee muita kuin hätätilapotilaita. Arvion mukaan useat näistä tehtävistä kyettäisiin hoitamaan puhelinneuvonnalla tai etäkonsultointipalvelulla, mikäli potilaiden sairauskertomustiedot olisivat käytävissä. (Ervasti, ym. 2019.) Australialaistutkimuksen (Eastwood & Morgans & Stoelwinder & Smith. 2018) mukaan terveydenhuollon ammattilaisen puhelimitse suo-

rittaman hoidon tarpeen arvion jälkeen ensihoito lähetettiin kohteeseen enää 28 % tapauksista. Muissa tapauksissa potilas ohjattiin asianmukaisimpaan hoitoon. Tämä vähensi ensihoidon kuormitusta ja kohdensi resursseja enemmän tarkoituksenmukaisiksi.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa puhelimitse toteutetun hoidon tarpeen arvion merkitystä ensihoidolle välitettyihin kiireettömiin tehtäviin. Tavoite on saada tietoa puhelimitse toteutettavan hoidon tarpeen arvion kehittämiseksi Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä.

2 Tutkimuksen tausta

Potilaan puhelimitse toteutettavassa hoidon tarpeen arvioinnissa käytetään Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) valtakunnallisesti yhtenäisten kiireellisen hoidon kriteereitä. Ammattilainen täydentää saatua tietoa haastattelulla, jolloin saadaan kartoitettua potilaan oirekuva ICPC2- luokituksen avulla. ICPC2 on kansainvälinen perusterveydenhuollon luokitus. Sen tarkoitus on kuvata potilaan terveydenhuollon yhteydenottoon johdaneita syitä ja terveysongelmia perusterveydenhuollossa. Luokitus kuuluu WHO:n kansainvälisiin luokituksiin, ja sen ylläpidosta Suomessa vastaa Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Luokituksen tavoitteena on edistää potilaan terveysongelmien systemaattista ja yhteneväistä dokumentointia. (THL, 2021.) Ensihoitotehtävien puhelimitse toteutettavaan hoidon tarpeen arvioon ei tällä hetkellä ole yhtenäisiä valtakunnallisia ohjeistuksia eikä tietoa puhelimitse toteutettavan kiireettömän hoidon tarpeen arvion vaikutuksesta ei ole saatavilla (Kurola ym. 2016: 14).

Suomessa puhelinneuvontaa tarjotaan yleisesti sairaanhoitopiirien järjestämänä. Sosiaali- ja terveydenhuollon päivystystoimintojen neuvonta- ja ohjauspalvelu eli Päivystysapu 116117 on tarkoitettu potilaille ennen päivystykselliseen arvioon hakeutumista. Sen tehtävänä on arvioida ja hoitaa kiireellisiä päivystyksellisiä ongelmia etenkin virkajan ulkopuolella. Se ei kuitenkaan ole tarkoitettu hätätilanteiden arviointiin. Sairaanhoidaja arvioi puhelussa hoidon tarpeen ja antaa tarvittaessa muuta ohjeistusta kuin päivystykseen hakeutumisen. Palvelun tarkoituksena on parantaa asiakkaan saamaa palvelua, vähentää päivystysten potilaskuormaa ja ohjata hätänumeroon kuulumattomat puhelut oikeaan paikkaan. (Soininen, 2019.) Tiedot puheluista kirjataan käyttämällä kansainvälistä ICPC-2 luokitusta, jolloin mahdollistuu vertailukelpoisen tiedon keruu (Lampilinna, 2020). Toimintaa ohjaa Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos.

Digitaalisesti toteutettavaan hoidon tarpeen arvioon on Suomessa kehitetty Omaolo-palvelu, jonka tarkoitus on toimia apuvälineenä hoidon ja palveluntarpeen arvioinnissa asiakkaan itsensä toteuttamana. Omaolon kautta voidaan myös suunnitella ja toteuttaa hoitoa. (Omaolo-palvelu, 2022.)

Ensihoidossa potilaan hoitoketju alkaa hätäpuhelun soittamisella numeroon 112. Hätäpuhelun aikana hätäkeskuspäivystäjä tekee potilaasta kiireellisyysarvion sekä luokittelee riskin lajin. Hoidon tarpeen arvio poikkeaa hätäkeskuksen tekemästä kiireellisyysarviosta siten, että hoidon tarpeen arvion toteuttaa sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilainen käyttäen myös potilasrekisteriin merkittyjä tietoja sekä haastattelee potilasta terveydentilaan ja olosuhteisiin perustuen kartoittaen kokonaistilanteen. Tässä opinnäytetyössä hoidon tarpeen arviolla tarkoitetaan terveydenhuollon ammattilaisen (ensihoitaja tai sairaanhoitaja) puhelimitse tehtävää palvelutarpeen arviointia, terveysneuvontaa ja palveluohjausta. Arviointi perustuu Sosiaali- ja terveysministeriön ohjeistuksiin (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2005). Hoidon tarpeen arvioinnista säädetään terveydenhuoltolaissa (Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326) ja päivystysasetuksessa (Valtioneuvoston asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erityisalakohtaisista edellytyksistä 583/2017). Päivystysasetuksen (Valtioneuvoston asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erityisalakohtaisista edellytyksistä 583/2017) mukaan hoidon tarpeen arviointi voidaan suorittaa myös puhelimitse. Puhelinohjauksen ja palvelu-neuvonnan, omahoidon ja digitaalisten palveluiden käyttöön ohjaamisen määrittää kuitenkin STM (Aikuisten valtakunnalliset yhtenäisen hoidon perusteet 2020). Päivystysasetuksen (Valtioneuvoston asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erityisalakohtaisista edellytyksistä 583/2017) mukaan ohjauksessa on otettava huomioon päivystysyksikössä noudatettavat kiireellisyysluokat ja arvioitava potilaan yksilöllinen hoidon tarve ja riski sairauden pahenemisesta tai vamman vaikeutumisesta.

Hätäkeskuksen tekemä kiireellisyysarvio määrittyy kategorioihin (A, B, C, D), joista kiireettömät C- ja D-tason tehtävät ovat yleisimpiä. Riskin laji (eli tapahtumatiedot) määrittelee kiireellisyysluokan, jonka perusteella muodostuu ensihoidolle välittyvä hälytysvaste. Hälytysvasteen ja siihen lähetettävät yksiköt määrittää alueen terveysviranomainen. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2005.)

A- sekä B- kiireellisyysluokan tehtäväluokkaan kuuluvat potilaat, joilla hätäkeskuksen tekemän riskinarvion mukaan on välitön hengenvaara, peruselintoimintojen (hengityksen, verenkierron tai tajunnan) vakava häiriö tai ilmeinen uhka sellaisesta, suurenerginen onnettomuus- tai vammautumismekanismi, arvioitu nopean kuljetuksen tarve ja mahdollisesti lääkäritasoisien ensihoidon tarve. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2005.)

C- kiireellisyysluokkaan kuuluvat potilaat, joilla hätäkeskuksen tekemän riskinarvion mukaan on vähäinen tai lievä peruselintoimintojen häiriö tai oire, jossa varsinainen riskioire tai sen kehittyminen on suljettu pois. Potilailla on ilmeinen ensihoidon arvion tarve, mutta ei välttämätöntä hoitotason valmiuden omaavaa hoidontarvetta. Potilaat tulisi saavuttaa 30 minuutin kuluessa. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2005.) Hoitotason valmiuden omaavalla yksiköllä tarkoitetaan ensihoitoyksikköä, jossa vähintään toinen työntekijöistä on koulutukseltaan ensihoitaja tai 30 opintopisteen lisäkoulutuksen suorittanut sairaanhoitaja (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017).

D- kiireellisyysluokkaan kuuluvat potilaat, joilla hätäkeskuksen tekemän riskinarvion mukaan ei ole viitteitä peruselintoimintojen häiriöstä ja se on varmuudella suljettu pois. Heillä on mahdollisesti perustasoisen ensihoidon tarve, mutta ei hoitotason valmiuden omaavaa hoidontarvetta. Potilas tulisi saavuttaa 2 tunnin kuluessa. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2005.) Perustasoisessa yksikössä vähintään toinen työntekijöistä on ensihoitoon erikoistunut lähihoitaja, perustason ensihoitaja tai sairaanhoitaja (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017).

Kainuun sairaanhoitopiirissä sairaanhoitajan puhelimitse toteutettavaa hoidon tarpeen arviointia pilotoitiin maaliskuussa 2008. Heidän puhelimitse käsittelemistään 700:sta D- kiireellisyden tehtävästä noin viidennes hoidettiin etänä. Toinen viidennes potilaista ohjattiin muihin sosiaali- ja terveyspalveluihin kuin ensihoidolle. Loput (63%) hoidettiin ensihoidon toimesta, ja heistä vain noin puolet tarvitsi ensihoidon kuljetuksen jatkohoitoon. (Roivainen, ym. 2020.)

Päijät-Hämeessä sosiaali- ja terveystoimen tilannekeskus SOTEKOTI on vastaanottanut D- kiireellisyden tehtäviä 1.9.2020 alkaen. Sen tehtävänä on ollut hoidon ja palvelutarpeen arvion tekeminen, puhelinneuvonta, ohjaus ja tarvittaessa tehtävän välittäminen tarkoituksenmukaisimmalle toimijalle. Ensihoitoyksiköiden tehtävämäärä väheni tuolloin noin 45 %. (Akuutti 24 2020:15.)

Satakunnassa perustettiin vuonna 2020 maakunnallinen tilannekeskus vastaamaan ensihoidon koordinoinnista, valvonnasta ja ensihoitoyksiköiden tukemisesta sekä ensihoidon riittävästä valmiudesta kenttäjohtajan toimesta. Tilannekeskuksessa D- kiireellisyden tehtäville tehdään hoidon tarpeen arvio hoitotason ensihoitajan ja geriatrisen sairaanhoitajan yhteistyönä. Heillä on mahdollisuus pyytää hoito-ohje Akuutti kotikeskuksen tai ensihoidon päivystävältä lääkäriltä. Akuutti kotikeskus tuottaa mobiilitoimintaa, joka on liikkuvaa, potilaan kotiin tuotettua sairaanhoidollista palvelua. Tilannekeskus

ohjaa noin 45 % ensihoidon kiireettömistä potilaista muiden kuin ensihoitopalvelun piiriin kohdentaen osaltaan resursseja tarkoituksenmukaisimmiksi. Tämä taas tuo suoran hyödyn potilaalle, kun oikea palvelu saadaan oikeaan aikaan oikealta taholta. Lisäksi se tuo yhteiskunnallisia säästöjä. Maakunnallisessa tilannekeskuksessa toimii myös sosiaalipäivystys, joka huolehtii kiireellisestä ja välttämättömästä avusta sosiaalisessa hätätilanteessa. Lisäksi siellä on pelastustoimen tilannekeskus, jonka toiminta on jatkuvaa turvallisuustilannekuvan ylläpitoa ja jakamista. (Lund & Lähteenmäki & Leppäkoski & Pihlajamäki, 2021.)

Pohjoismaista Tanskan Kööpenhaminassa toimii terveystoimen puhelinneuvonta. Yhteydenottoja numeroon tulee noin 937 000 vuodessa, joista 10 000 välitetään ensihoidolle. (Kurola, ym. 2016: 13.)

Englannissa toimii palvelunumero hoidon tarpeen arviota varten. Sinne ohjataan soittamaan, kun kansalainen arvioi terveydenhoitoon liittyvän ongelman olevan kiireellinen. Tammikuussa 2021 numeroon tuli yli 1 500 000 puhelua, eli noin 51 000 päivää kohden. Ensihoidolle tehtävä ohjautui 14 % tapauksista. Päivystykseen ohjattiin 10 %, perusterveydenhuoltoon 52 %, muuhun palveluun 10% ja palveluita ei tarvinnut 15 %. (NHS 111 Minimum Data Set, England, January 2021.)

Australian Melbournessa kiireettömät ensihoitotehtävät ohjautuvat sekundaariseen puhelintriageen eli hoidon tarpeen arviointiin. Arvion perusteella potilaan luo lähetetään joko ensihoito, muu päivystyksellinen palvelu, annetaan hoito- ohjeita tai ohjataan omalla kyydillä päivystykselliseen arviointiin. Vuosina 2009–2013 ensihoidolle välitettiin 28 % tehtävistä. Näistä potilaista 50 % sai ensihoidollista apua. (Eastwood & Morgans & Ameer & Stoelwinder & Smith, 2019.)

Suomessa hätäkeskuksen välittämät tehtävät välittyvät D- kiireellisyydellä hoidon tarpeen arviointiin tai suoraan ensihoitoyksikölle. Korkeamman kiireellisyyden tehtävät välittyvät suoraan ensihoitoyksikölle. Ensihoito käy tekemässä potilaalle terveydentilan arvioinnin ja tarvittaessa ohjaa potilasta kotona hoidettaviin toimenpiteisiin, ottamaan yhteyttä perusterveydenhuoltoon arkena, ohjaa potilaan muulla kuin ensihoidon kuljetuksella päivystykselliseen arviointiin tai kuljettaa potilaan päivystykselliseen arviointiin. Päivystyksessä potilaalle tehdään tilanarvio, jonka perusteella määritellään joko sairaanhoitajan tai lääkärin toimesta tarvittavat tutkimukset. Tutkimusten jälkeen potilas joko kotiutetaan tai otetaan jatkohoitoon osastopaikalle. Osastolta kotiutuessa potilaan kotiutumista on useimmilla paikkakunnilla tukemassa kotiutustiimi, joka tekee potilaan

kanssa kotikuntoisuusarvion ja tukee kotona pärjäämistä järjestämällä erilaisia tukitoimia, kuten kotihoidon käyntejä. Potilaan hoitopolku on siis hyvin yksilöllinen ja tarpeenmukaisuuteen perustuva kokonaisuus.

3 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa puhelimitse toteutettavan hoidon tarpeen arvioinnin merkitystä ensihoidolle välitettyihin kiireettömiin tehtäviin. Tavoite on saada tietoa puhelimitse toteutettavan hoidon tarpeen arvioinnin kehittämiseksi Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Mistä syistä ensihoito lähetetään kohteeseen?
2. Miten potilaiden terveysongelmat jakautuvat tehtävä- ja oirekoodeittain?
3. Mitä palveluja potilaille tarjotaan ensihoidon paikalle lähettämisen sijaan?

4 Tutkimuksen toteutus

Opinnäytetyö toteutettiin retrospektiivisenä rekisteritutkimuksena, jossa rekisteritiedot olivat ainoa käytettävä tietolähde. Suomalaiset rekisteritiedot ovat kattavia ja hyvälaatuisia, joten niitä on perusteltua käyttää tutkimuskäytössä. (Räisänen & Gissler. 2012.) Koska rekistereihin kirjattujen tietojen alkuperäinen tarkoitus on henkilötason tietojen tilastointi hallinnollisia tarkoituksia varten, tarvitaan rekisteritutkimuksen tekemiseen aina rekisterinpitäjän lupa. Lupa myönnetään hakemuksen ja tutkimussuunnitelman perusteella. (Räisänen & Gissler. 2012.) Tähän opinnäytetyöhön lupa haettiin Turun kliiniseltä tutkimuskeskukselta.

Rekisterien käyttö mahdollistaa mm. terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja hoitokäytäntöjen vaikuttavuuden arvioinnin. Tietoja voidaan käsitellä niin yksilö-, potilasryhmä- kuin väestötasolla. Mahdollista on myös alueellisen ja palveluyksikkökohtainen arviointi. (Räisänen & Gissler. 2012.)

Rekisteritutkimuksen etuna on aineiston hankinnan nopeus ja edullisuus verrattuna perinteisiin aineistonkeruumenetelmiin. Kuitenkin aineiston koko, tietojen kattavuus ja luotettavuus saattavat aiheuttaa haasteita tilastoinnissa. Myös kirjauskäytänteiden kirjavuus ja kirjaustavan muutos saattavat aiheuttaa haasteita tutkimuksen toteuttamiselle. (Räisänen & Gissler. 2012.)

Tutkimuksen työelämäkumppanina toimi VSSHP Tyks Akuutti. Tutkimusta varten saatiin lupa Turun kliiniseltä tutkimuskeskukselta CRC:ltä sekä VSSHP Tyks Akuutilta.

4.1 Toimintaympäristön kuvaus

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri vastaa kuntayhtymänä 27 Varsinais-Suomen kunnan ja Pirkanmaan Punkalaitumen asukkaiden erikoissairaanhoidosta. Asukkaita alueilla on yhteensä runsaat 470 000. Erityisvastuualueellaan se vastaa myös yliopistotasoisesta erikoissairaanhoidosta Satakunnan ja Vaasan sairaanhoitopiirien kanssa. Erikoissairaanhoidon toteutuksen lisäksi Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri vastaa hoito- ja lääketieteellisestä tutkimuksesta. (VSSHP, 2021.)

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä pilotoitiin 15.2-31.5.2022 puhelimitse toteutettavaa hoidon tarpeen arviota. Pilotissa hätäkeskus välitti kiireettömän D- luokan ensihoidon toteuttavan (lukuun ottamatta tehtäväluokkia 707, eli ensihoidopalvelulle kuuluvaa sairaalasiirtoa ja 785 eli mielenterveysongelman tehtäväluokkaa) ensihoitoyksikön sijaan virtuaaliyksikön ensihoitajille, jotka tekivät STM:n kriteerien mukaisen hoidon tarpeen arvioinnin ja potilaan haastattelun. Mikäli virtuaaliyksikkö ei ollut vapaana, välittyi tehtävä hätäkeskuksen toimesta suoraan ensihoitoyksikölle. Pilotin tarkoituksena oli ohjata potilas suoraan oikeaan paikkaan ilman ylimääräistä ensihoidon tai päivystyksen käyntiä, jolloin potilas saa sujuvaa, tarkoituksenmukaista palvelua sekä hoitoa. Samalla odotettiin ensihoidon liikkuvien yksiköiden kuormituksen vähenevän. Pilotin toiminnasta odotettiin myös kustannusten vähentymistä, kun oletettavasti vältettiin ylimääräisiä ensihoidon käyntejä ja päivystyksellisiä arvioita.

Käytössä on Spider-ohjelmisto, joka on rakenteellisen kirjauksen alusta, jonne tiedot dokumentoidaan ja jossa on sosiaali- ja terveysministeriön ohjeistuksen mukaisia kysymyksiä (STM, 2020:19) potilaan palvelutarpeen arviointia, terveysneuvontaa ja palveluohjausta varten. Spider-tietokantaan tallennetut tiedot näkyvät myös suoraan päivystyksessä tai ensihoitoyksikössä, mikäli tehtävä välitetään ambulanssille. Spider-tietokannan kirjaukset ovat osa potilaan hoitoprosessia, jota täydennetään hoitoketjun seu-

raavien toteuttajien (ensihoito, päivystys) toimesta vähentäen päällekkäistä työtä ja tehostaen prosessia. Mikäli arvioidaan, että potilaan tila vaatii päivystyksellistä arviota, mutta ei ensihoitoa, voidaan potilas ohjata päivystykseen arvioon esimerkiksi Kelataksilla tai omalla kyydillä. Jos potilaan tarve ei ole ensihoidollisesti tai päivystyksellisesti hoidettava, vaan palvelu kuuluu perusterveydenhuollon tai sosiaalitoimen tehtäväksi, ohjataan potilas muiden palveluiden piiriin. Mahdollisia palveluita ovat päivystykseen tai terveyskeskukseen itsenäisesti hakeutuminen, kotihoidon arvio, sosiaalitoimi tai muu kontakti.

4.2 Aineiston keruu

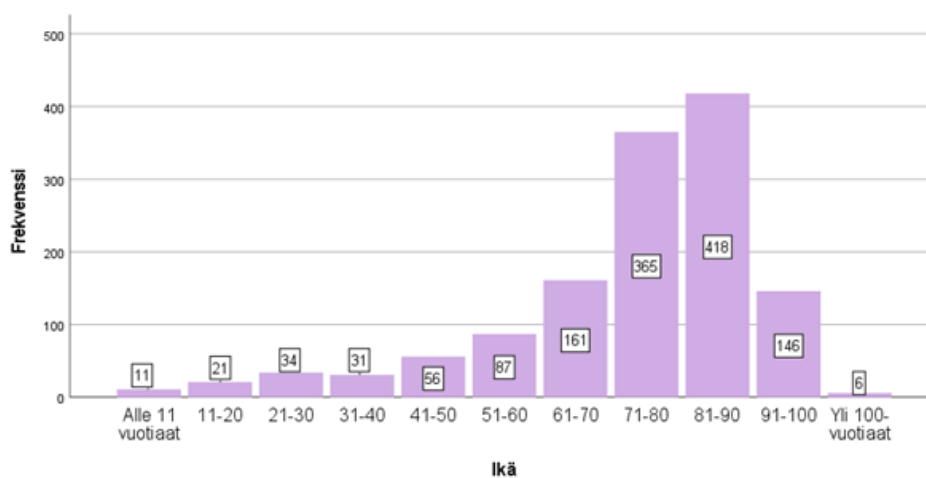
Aineisto kerättiin hoitotason ensihoitajan tai sairaanhoitajan puhelimitse toteutettavan hoidon tarpeen arvion yhteydessä tekemistä kirjauksista Spider-järjestelmästä ja manuaalisesti täytetystä excel-taulukosta 15.2- 31.5.2022 väliseltä ajalta. Tutkimusaineisto muodostui potilaan iästä, oirekoodista (Spider-järjestelmä), tehtäväkoodista, syystä ensihoidon paikalle lähettämisestä, mahdollisesta konsultaatiosta, ajanvarauksesta, puhelinohjauksesta, hoito-ohjeesta tai muuhun päivystykselliseen palveluun ohjauksesta tai hoitajan arvioiman muun palvelun tarpeellisuudesta (virtuaaliyksikössä työskentelevien ensihoitajien manuaalisesti täyttämä excel-taulukko). Henkilötietoja sisältävä aineisto käsiteltiin TYKS Akuutin projektitiimin toimesta ja tiedot luovutettiin ilman henkilötietoja. Valittu menetelmä mahdollisti kerätyn aineiston retrospektiivisen tarkastelun. Tiedot säilytettiin suojattuna niin, että vain opinnäytetyön tekijällä on mahdollisuus käsitellä tietoja. Tiedot tallennettiin opinnäytetyön tekijän henkilökohtaiselle Metropolia Ammattikorkeakoulun hallinnoimalle levyasemalle, jonne pääsee kirjautumaan vain opinnäytetyön tekijä omalla käyttäjätunnuksella ja salasanalla.

4.3 Aineiston analysointi

Aineiston analysoinnissa käytettiin kuvailevaa tilastoanalyysia Excel- ja SPSS- ohjelmien avulla. Tulokset kuvataan frekvensseinä, prosentteina ja vaihteluväleinä. Terveysongelmia on tarkoituksenmukaista tarkastella ICPC2- koodiston kautta, sillä se on huomattavasti kattavampi ja kuvailevampi kuin ensihoidossa käytössä oleva tehtäväkoodisto. Potilaille tilastoitiin yksi pääasiallinen oirekoodi.

5 Tulokset

Pilotin aikana (15.2-31.5.2022) hätäkeskuksesta välitettiin tilannekeskukseen 1397 C- ja D- kiireellisyyden tehtävää, joista C- kiireellisyyden tehtäviä oli 18 ja D- kiireellisyyden tehtäviä 1379. Tehtävät jakautuivat melko tasaisesti eri viikonpäiville tarkastelujakson aikana siten, että keskiviikkoisin oli vähiten tehtäviä (n=174) ja perjantaisin eniten (n=214). Potilaiden ikä vaihteli 0–103 vuoden välillä (kuvio 1) keski-ikä ollessa 73 vuotta (moodi 82). Soittajien ikää ei tilastoitu 61 tapauksessa (4 %).



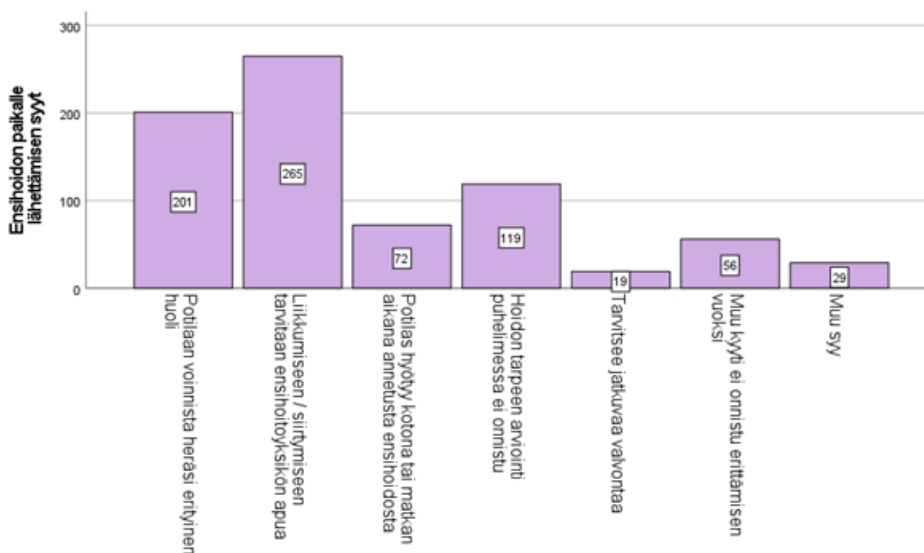
Kuvio 1. Potilaiden ikäjakauma.

Hätäkeskukseen soitti useimmiten potilas itse (n=484). Muita hätäkeskukseen soittajia olivat lähiomainen (n=436), kotihoidon hoitaja (n=296) tai ympärivuorokautisen hoitolaitoksen hoitaja (n=83).

Potilailla oli terveydenhuollon palveluita käytössä seuraavasti: kotihoidon käynti harvemmin kuin kerran vuorokaudessa (n= 69), kotihoidon käynti kerran vuorokaudessa (n= 72), kotihoidon käynti useammin kuin kerran vuorokaudessa (n= 202), omaishoito (n= 55), ympärivuorokautinen palveluasuminen (n=126). Potilaista 54 %:lla ei ollut terveydenhuollon palveluita käytössä (n=687).

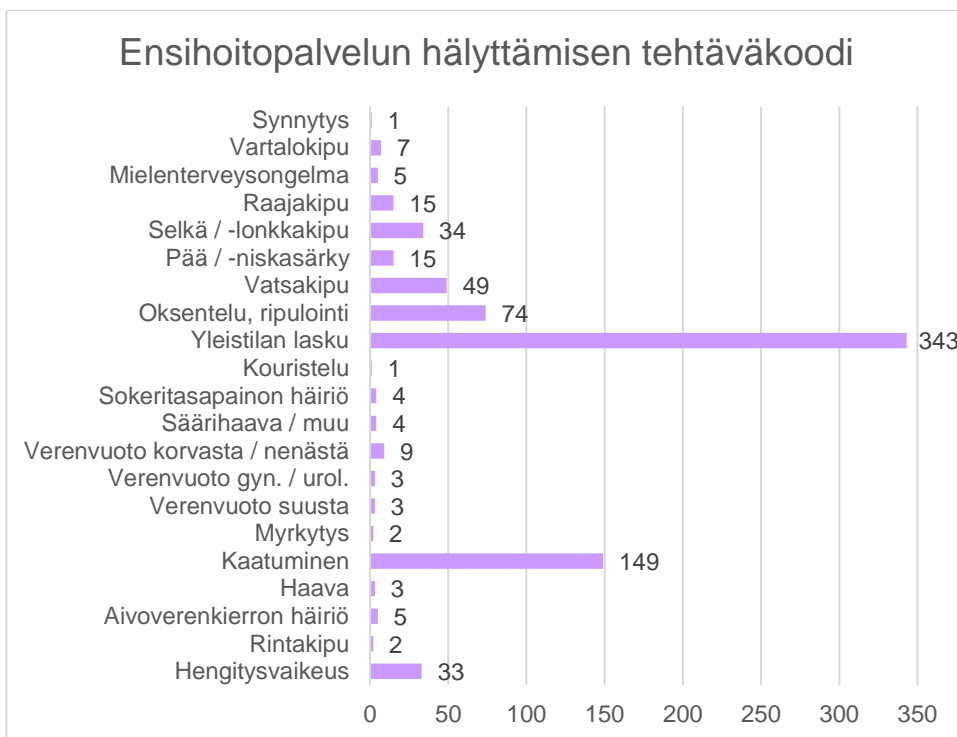
5.1 Ensihoidon kohteeseen lähettämisen syyt

Ensihoito lähetettiin kohteeseen (kuvio 2), kun liikkumiseen tai siirtymiseen tarvittiin ensihoitoyksikön apua (n=265), potilaan voinnista nousi erityinen huoli (n=201), hoidon tarpeen arviointi puhelimesta ei onnistunut (n=119), potilas hyötyi kotona tai matkan aikana annetusta ensihoidosta (n=72), muu kuljetus ei ollut mahdollinen erittämisen vuoksi (n=56) tai potilas tarvitsi jatkuvaa valvontaa (n=19). Lisäksi ensihoito lähetettiin kohteeseen muusta syystä (n=29), (kuvio2). Pilotin aikana hätäkeskuksesta tilannekeskukseen välitetyistä 1397 tehtävästä 761 (55 %) ohjattiin ensihoidolle. Lääkärin toimintaohje pyydettiin 113 (8 %) tapauksessa. Toimintaohjeen pyytämistä tai pyytämättä jättämistä ei tilastoitu 20 (1 %) potilaan kohdalla.



Kuvio 2. Ensihoidon paikalle lähettämisen syyt.

Ensihoito lähetettiin paikalle puhelimitse toteutetun hoidon tarpeen arvion jälkeen useimmiten D- kiireellisyydellä (n=627). C- kiireellisyydellä ensihoito hälytettiin 123 kertaa (9 %) ja B- kiireellisyyden tehtäväksi nousi 18 tehtävää (1 %). Ensihoito hälytettiin puhelimitse tehdyn hoidon tarpeen arvion perusteella kohteeseen yleisimmin yleistilan laskun vuoksi 25 % tapauksista (n=343). Muita yleisiä syitä olivat kaatumisen (11 %), (n=149) ja oksentelu tai ripulointi (5 %), (n=74). Kouristelun ja synnytyksen vuoksi ensihoito hälytettiin kohteeseen vain kerran (kuvio 3).

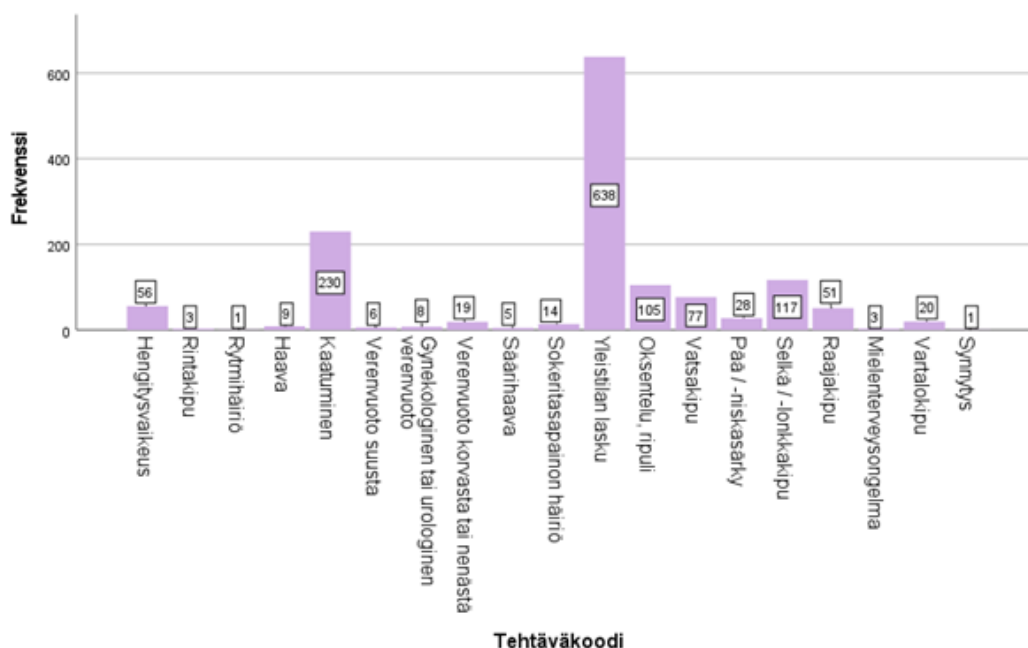


Kuvio 3. Ensihoitopalvelun hälyttämisen tehtäväkoodit.

Ensihoidon toteuttaman hoidon tarpeen arvion ja hoidon jälkeen potilaista 323 (42 %) ei tarvinnut ensihoitoa päivystykseen kuljettamiseen. Heillä ei joko todettu hoidon tarvetta tai heidät pystyttiin hoitamaan kohteessa, tai ohjaamaan muilla tavoin päivystykseen. Ensihoito kuljetti potilaat D- kiireellisyydellä päivystykseen 311 kertaa ja C- kiireellisyydellä 115 kertaa. Tehtävistä 17 (1 %) nousi ensihoidon toteuttaman hoidon tarpeen arvion ja hoidon aikana B- kiireellisyyteen ja yksi tehtävä (0,07 %) nousi A- kiireellisyyteen.

5.2 Potilaiden terveysongelmien jakautuminen tehtävä - ja oirekoodeittain

Tarkasteltaessa potilaan terveysongelmien jakautumista tehtäväkoodeittain, eniten raportoituja tehtäväkoodeja olivat yleistilan lasku (n=638), kaatuminen (n=230) ja selkä- tai lonkkakipu (n=117). Vähiten tilastoituja tehtäväkoodeja olivat säärihaava (n=5), rintakipu (n=3) ja mielenterveys (n=3), (kuvio 3). Tehtävistä 0,5 % (n=6) ei tilastoitu tehtävälajeihin.

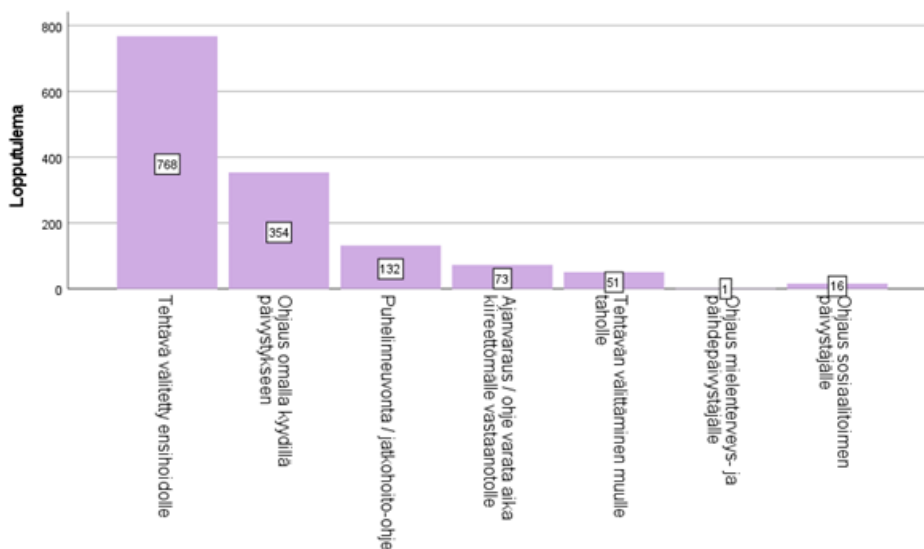


Kuvio 3. Potilaiden terveysongelmien jakautuminen tehtäväkoodeittain.

Yleisin oirekoodi eli ICD-10 - koodi (liite 1) potilailla oli heikkous, väsymys yleinen (n=284). Lisäksi korostuivat muu yleisoire / -vaiva (n=86) sekä huimaus/ pyöräytyminen (n=73). Yksittäin tilastoituja koodeja olivat käden tai jalkaterän luun murtuma, masennustila, muu virtsaelinten vaiva tai oire, muut rytmihäiriöt ja psykoosi määrittämätön, muu.

5.3 Potilaille tarjottavat palvelut ensihoidon paikalle lähettämisen sijaan

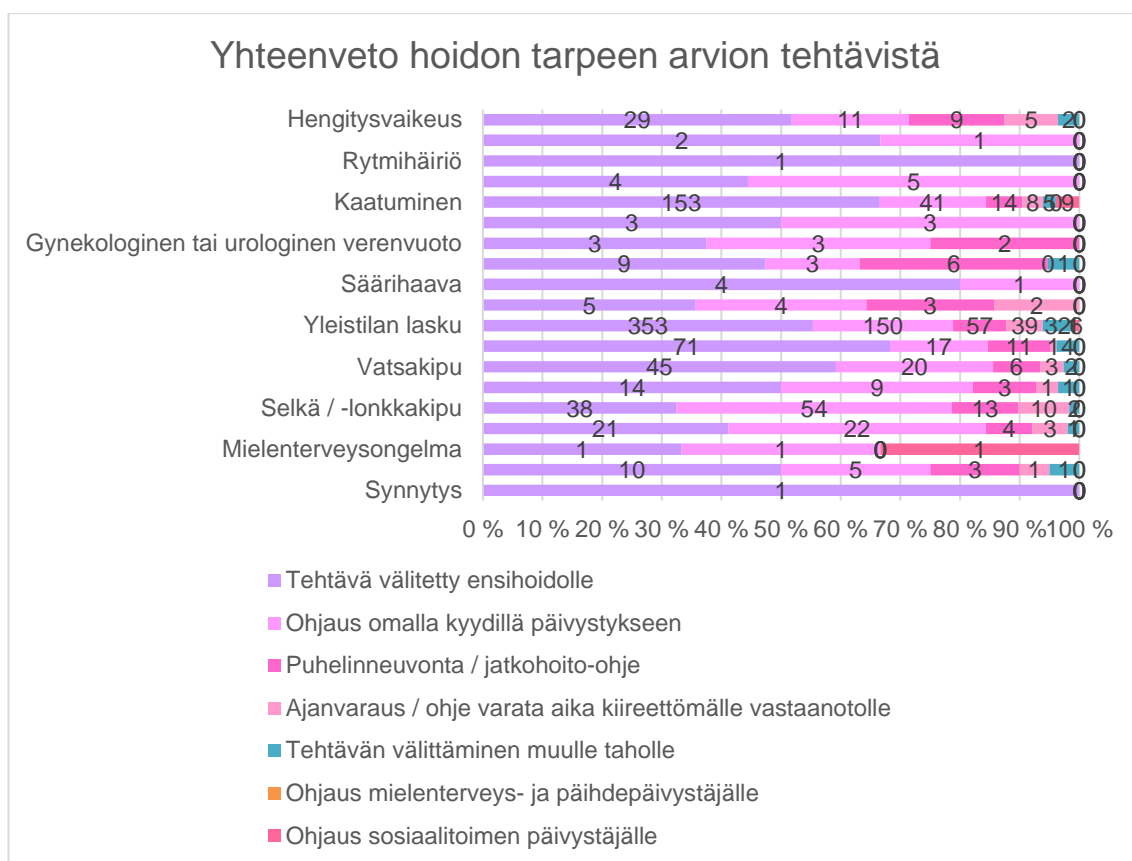
Useimmiten puhelimitse toteutetun hoidon tarpeen arvion jälkeen ensihoidon paikalle lähettämisen sijaan potilaita ohjattiin muulla kuljetuksella päivystykseen (n= 354), he saivat puhelinneuvontaa ja jatkohoito-ohjeita (n=132), tai ajanvarauksen tai ohjeen varata aika kiireettömälle vastaanotolle (n=73). Vähiten tehtäviä välitettiin muulle taholle (n=51) tai sosiaalitoimen päivystäjälle (n=16) tai heitä ohjattiin mielenterveys- ja päihdetyön päivystäjälle (n=1), (kuvio 4). Potilaista 627 (45 %) hyötyi edellä mainituista palveluista. Lopputulemaa ei ollut tilastoitu 0,1 % (n=2) tapahtumista.



Kuvio 4. Potilaille tarjottavat palvelut ensihoidon paikalle lähettämisen sijaan.

Hoidon tarpeen arvion tehneen hoitajan mielestä potilaat olisivat voineet hyötyä ensihoidon paikalle lähettämisen sijaan kotihoidosta, hoitokodin omalääkärin arviosta, kotisairaanhoidon käynnistä tai käyntien tehostamisesta, saattohoidon lupapaikasta, intervallista tai sosiaalipuolen sijoituksesta, katkohoidosta sekä psykiatrisista palveluista.

Yhteenvedonä voidaan todeta, että keskimäärin jokaisesta tehtäväluokasta ensihoidolle välitettiin noin puolet (liite 2). Muihin palveluihin potilaita ohjattiin (kuvio 5) hyvin epätaisisesti.



Kuvio 5. Yhteenveto hoidon tarpeen arvon tehtävistä.

6 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyössä noudatettiin kokonaisuudessaan yleistä huolellisuutta, tarkkuutta ja rehellisyyttä. Opinnäytetyö suunniteltiin ja toteutettiin sekä raportoitiin tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla. Työssä sovellettiin tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. (TENK, 2012.)

Tutkimuksen toteuttamista varten saadut tiedot pidettiin salassa ja niitä käytettiin vain tässä opinnäytetyössä. Tiedot säilytettiin suojattuna asiattomalta pääsylvä ja niin, että vain opinnäytetyön tekijällä oli mahdollisuus käsitellä tietoja. Tiedot säilytettiin salasanasuojatulla tietokoneella salasanasuojatulla Metropolia Ammattikorkeakoulun palvelimella. Tietoja ei luovutettu, siirretty tai myyty kolmannelle osapuolelle. Tutkimuksessa ei muodostunut yksittäisen henkilön identifiointin mahdollistavia tietoja. Tulokset tallennettiin, esitettiin sekä arvioitiin tiedeyhteisön tunnustamien toimintatapojen mukaisesti (TENK, 2012.)

Opinnäytetyössä ei ole salaisia osia, joten avoimuutta ja vastuullista tiedeviestintää noudatettiin tuloksia julkaistaessa. Lähdemerkinnät on asianmukaisesti merkitty. Tarvittavat tutkimusluvut rekisteritutkimukseen hankittiin Turun kliinisen tutkimuskeskuksen kautta. Opinnäytetyön kaikkien osapuolten oikeudet, periaatteet, vastuut ja velvollisuudet sekä aineiston säilytys ja käyttö sovittiin kaikkien osapuolten hyväksymällä tavalla. Opinnäytetyön tekijä pidättäytyi mahdollisista arviointi- ja päätöksentekotilanteista, joissa olisi syytä epäillä esteellisyyttä. Toimeksiantajan organisaatiossa noudatetaan hyvää henkilöstö- ja taloushallintoa sekä otetaan huomioon tietosuojaa koskevat kysymykset (TYKS Akuutti 2022, 2021). Näin ollen tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeistus hyvästä tieteellisestä käytännöstä toteutui. (TENK, 2012.)

Yksityisyyden suojeluun ja itsemääräämisoikeuteen liittyvät tutkimuseettiset ongelmat on otettava rekisteritutkimuksessa huomioon. Mikäli rekisteriotoksesta on odotettavissa henkilötietojen paljastuminen, tutkittavan kirjallinen tietoon perustuva suostumus (laki lääketieteellisestä tutkimuksesta 1999/488) voi olla realistisesti mahdotonta saada ja opinnäytetyön toteutukseen tarvitaan viranomaislupa. Tähän opinnäytetyöhön lupa haettiin ennen opinnäytetyön toteutusvaihetta ja tietojen luovuttamista Turun kliiniseltä tutkimuskeskukselta.

Rekisteritietojen käyttöä rajaavat ja määrittävät henkilötietolaki (523/1999), julkisuuslaki (621/1999), tilastolaki (280/2004) ja laki terveydenhuollon valtakunnallisista henkilörekistereistä (THVRL 556/1989). Rekisteritutkimuksen tietosuojamääräysten mukaisesti rekisteritietoja ei anneta henkilötietojen kanssa kuin tarkkaan perustelluissa poikkeustapauksissa (perustuslaki 731/1999). (Räisänen & Gissler 2012.) Tässä opinnäytetyössä henkilötietoja ei käsitelty opinnäytetyön tekijän toimesta, sillä opinnäytetyöhön tarvittava materiaali toimitettiin valmiiksi anonymisoituina.

Tämän opinnäytetyön aineisto kerättiin Spider- järjestelmästä ja excel-taulukosta etukäteen määritetyltä ajanjaksolta 15.2-31.5.2022. Järjestelmään ja taulukkoon kirjattiin kaikkien potilaiden tiedot, joille tehtiin puhelimitse hoidon tarpeen arvio. Opinnäytetyössä käytettävä materiaali on toistettavissa.

Opinnäytetyön luotettavuutta tarkastellaan validiteetin ja reliabiliteetin näkökulmista (Vilka, 2014). Tehdyn tutkimuksen kokonaisluotettavuus on hyvä, kun otos edustaa perusjoukkoa ja mittaamisessa on mahdollisimman vähän satunnaisvirheitä (Vilka, 2014).

Tutkimuksen validius tarkoittaa tutkimuksen kykyä mitata sitä, mitä tutkimuksessa oli tarkoituskin mitata (Vilkka, 2014). Opinnäytetyössä saatiin vastaukset tutkimuskysymyksiin. Tutkimuskysymykset oli määritelty selkeästi ja täsmällisesti. Perusjoukko oli valittu perustellusti rajaamattomaksi ja se oli riittävä. Analyysimenetelmä oli valittu niin, että saavutettiin merkittävää tietoa tutkittavasta toiminnasta. Mitattavat asiat oli määritelty yksiselitteisesti ja täsmällisesti. Tietojen syöttö toteutettiin huolellisesti ja se tarkistettiin ennen tallentamista. Opinnäytetyöprosessi toteutettiin huolellisesti ja rehellisesti. Opinnäytetyöprosessissa hyödynnettiin aktiivisesti ohjaajan sekä opponentin kommentteja. Opinnäytetyön validiteettia voidaan näin ollen pitää hyvänä.

Reliabiliteettia eli menetelmän luotettavuutta pyrittiin hallitsemaan tarkentamalla tutkimuksen alkuvaiheessa kerättävän datan tietoja. Kirjaukäytänteiden mahdollinen vaihtelu saattaa vaikuttaa tilastointiin (Räisänen & Gissler 2012). Huomioitavaa onkin, että puhelimitse toteutetun hoidon tarpeen arvion aloituksen jälkeen 25.2.2021 tilastoitavaan tietoon on lisätty 2 suoritetta: kohteeseen pyydetty muuta apua ja muu kuljetus. Tähän mennessä tehtäviä on ollut 166, joten maksimissaan näille suoritteille on jäänyt tilastoimatta 12 % tehtävistä. Ajanjakso huomioiden (10 päivää) prosentti on melko korkea. Kuitenkin tulee huomioida, että kyseiset potilaat on tilastoitu tällä kokonaisajanjakso huomioiden lyhyellä ajalla toisille suoritteille. Näin ollen muutosta voidaankin pitää vähäisenä kokonaisuutena huomioiden. Reliabiliteetin näkökulmasta vähäisen muutoksen voidaan ajatella olevan hyväksyttävä, mutta kuitenkin huomioitava. Tietojen syöttäminen oli TYKS Akuutin toimesta ohjeistettu yhteneväiseksi.

Toistetuissa mittauksissa saadaan täsmälleen samat tulokset riippumatta tutkijasta. Kyky antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia on siis korkea (Vilkka, 2014). Otoskoko ja laatu on riittävä, sillä opinnäytetyössä käytettiin kaikkia rekisteröityjä tietoja. Osallistumisprosentti on rekisteritutkimuksen takia korkea, eikä perusjoukkoa rajattu. Ajanjaksolla 1.-15.4.2022 Suomessa oli yleinen hoitajien lakko. Lakon takia kyseisellä ajanjaksolla ei toteutettu puhelimitse toteutettavaa hoidon tarpeen arviointia. Tehtävät jakautuivat melko tasaisesti eri viikonpäiville vaihdellen jakson aikana yhteensä välillä 174–214. Koko tarkastelujaksolla tehtäviä oli 1397. Keskiarvona on 13,18 tehtävää päivää kohden. Tämän perusteella voidaan ajatella lakosta johtuvan 15 päivän katkon johtaneen 197 (14 %) puhelun puuttumiseen analysoitavasta materiaalista. Lisäksi kahtena päivänä puhelimitse toteutettavaan hoidon tarpeen arviointiin ei saatu työntekijöitä heidän ollessa kenttätöissä, joten tehtäviä voidaan ajatella aineistosta puuttuvan 224 kappaletta (16 %). Kokonaisprosenttia voidaan pitää kohtuullisena ajanjakso huomioiden, mutta se tulee kuitenkin huomioida reliabiliteetin näkökulmasta. Luotettavuuteen tämä tuo vähäisen

muutoksen, jonka voidaan ajatella olevan hyväksyttävä. Reliabiliteettia vähentäviin seikkoihin (hoitajien lakko, henkilöstöpuute) ei voitu vaikuttaa.

Tutkimuksen aihe on ajankohtainen. Opinnäytetyöstä saatujen tulosten avulla voidaan arvioida ensihoitopalvelua ja päivystyksellisiä kotiin vietäviä palveluita ja niiden kehittämistä ja yhteensovittamista. Tulokset ovat yleistettävissä Suomen mittakaavassa ottaen huomioon alueelliset eroavaisuudet, ikärakenne ja kansanterveydelliset seikat sekä sairauskanta. Tuloksia voidaan siis käyttää myös valtakunnallisen kehittämisen suunnitteluun. Tulokset ovat juurrutettavissa myös kansainvälisesti, mikäli opinnäytetyön perusteella tuotetaan artikkeli, kuten on tarkoitettu. Tämä taas luo laajoja kehittämisen mahdollisuuksia. Näin ollen opinnäytetyö antanee luotettavan tiedon puhelimitse toteutettavan hoidon tarpeen arvion merkityksestä ensihoidolle välitettäviin kiireettömiin tehtäviin.

7 Pohdinta

7.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan todeta, että hoidon tarpeen arvioinnin toteuttaminen puhelimitse kiireettömällä tehtävillä on vähentänyt tarvetta ensihoidon paikalle lähettämiseen. Ensihoidon paikalle lähettämisen sijaan tarjottiin useimmiten muulla kuin ensihoidon kuljetuksella päivystykseen hakeutumista, puhelinneuvontaa ja jatkohoito- ohjeita. Potilaista 45 % hyötyi edellä mainituista toimenpiteistä, eikä jatkotoimia ensihoidon puolesta tarvittu. Myös aiemmat tutkimukset aiheesta ovat samansuuntaisia (Roivainen, ym. 2020; Akuutti 24 2020:15; Lund & Lähteenmäki & Leppäkoski & Pihlajamäki, 2021; Kurola, ym. 2016: 13; NHS 111 Minimum Data Set, England, January 2021; Eastwood & Morgans & Ameer & Stoelwinder & Smith, 2019).

Hätäkeskuksen vuoden 2021 tietojen mukaan yleisin syy ensihoidon hälyttämiseen valtakunnallisesti on ollut yleistilan lasku (Hätäkeskuslaitos). Myös tämän opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan todeta, että ensihoito lähetetään kohteeseen useimmiten selvittämään yleistilan laskun syytä, kotona pärjäämistä ja päivystyksellisen arvion tarvetta tarkemmin kuin puhelimitse pystytään arvioimaan tai, kun liikkumiseen tai siirtymiseen tarvitaan ensihoitoyksikön apua.

Kun puhelimitse toteutetun hoidon tarpeen arvion perusteella lähetettiin ensihoito kohteeseen, ensihoito toteutettiin erikseen oman hoidon tarpeen arvioinnin. Toiminto kuitenkin

oletettavasti nopeutui, sillä puhelimitse toteutetun hoidon tarpeen arvioinnin yhteydessä tuotettu tieto oli kirjattu potilastietojärjestelmään ja välitetty ensihoitoyksikölle. Ensihoidon toteuttaman hoidon tarpeen arvion ja hoidon jälkeen potilas ohjautui muulla kuin ensihoidon kuljettamana päivystykseen tai jäi kotiin 323 kertaa eli 42 % tapauksista.

Valtionalouden tarkastusvirasto on suosittanut palveluvalikoimaa ensihoidon ja kotihoidon välille toiminnan resurssien kohdentamiseksi paremmin (Valtionalouden tarkastusvirasto, 2019). Melko vastaavia tuloksia kuin tässä tutkimuksessa (lähes kolmasosa häilytyksistä ei johda jatkohoitoon) saatiin Helsingissä toteutetussa tutkimuksessa, joissa aineisto oli vuodelta 2017 ja 2018. He totesivat hätäkeskuksen ensihoidolle lähettävän tehtävän ja päivystyskäynnin olevan yhteyksissä asiakkaan korkeaan ikään, miessukupuoleen, suureen avuntarpeeseen, kotihoidon suoritteiden suureen määrään, kotihoitoyksikköön sekä asiakkaalle edellisenä vuonna tehtyyn ensihoitotehtävään. Tutkimuksen mukaan kotihoidon asiakkaat tekivät suhteellisesti enemmän päivystyskäyntejä kuin kaikki kotona asuvat vastaavan ikäiset. He totesivat, että ensihoitohäilytyksiä tulee voida vähentää kotihoidon toimintaa kehittämällä, hoitolinjoja selkiyttämällä, henkilöstöä kouluttamalla ja asiakkaita sekä omaisia informoimalla. (Nyman & Porthan & Sipilä-Soininen & Soini, 2021).

Puhelimitse toteutettava hoidon tarpeen arvio kiireettömällä tehtävillä vastaa valtionalouden tarkastusviraston suositukseen (VTV, 2019), sillä resursseja kohdennettiin tämän opinnäytetyön tulosten mukaan selkeästi tarkoituksenmukaisemmin kuin mitä ennen puhelimitse toteutetun terveyden tilan arvion toiminnan käynnistämistä, jolloin kaikki tehtävät ohjautuivat ensihoidolle. Tämä mahdollistaa ensihoitopalvelun tarkoituksenmukaisen valmiuden ylläpitoa ja varautumista poikkeustilanteisiin. Merkittävänä voidaan pitää ensihoidon rasittumisen vähentämisen lisäksi myös terveydellistä ja sosiaalista näkökulmaa, kun potilasta ei altistettu turhille siirtymisille pois normaalista ympäristöstään.

7.2 Johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan todeta seuraavat johtopäätökset:

1. Kiireettömistä tehtävistä 45 % ohjautui muualle kuin ensihoidolle, joten puhelimitse toteutetulle hoidon tarpeen arviolle on selkeä tarve ja toimintaa tulee jatkaa ja kehittää edelleen. Myös aiemmat aiheesta tehdyt tutkimukset tukevat nyt saatuja tuloksia.

2. Hoidon tarpeen arviointi puhelimitse kiireettömällä tehtävillä johtaa ensihoidon resursien kohdentamisen selkeästi tarkoituksenmukaisemmin kuin mitä ennen puhelimitse toteutetun hoidon tarpeen arvion toiminnan käynnistämistä, jolloin kaikki tehtävät ohjautuivat ensihoidolle. Tämä mahdollistaa ensihoitopalvelun tarkoituksenmukaisen valmiuden ylläpitoa ja varautumista poikkeustilanteisiin. Merkittävänä voidaan pitää ensihoidon rasittumisen vähentämisen lisäksi myös potilaan terveydellistä ja sosiaalista näkökulmaa, kun potilasta ei tarpeettomasti lähestytty ensihoidon toimesta.

3. Muiden kuin ensihoidon (kotihoito, hoitokodin omalääkäri, kotisairaalan, saattohoito, lyhytaikahoito, sosiaalipuolen sijoituksen, päihteidenkäyttäjien katkaisuhoidon ja psykiatristen palveluiden) toimintaa tulee kehittää edelleen saatavammaksi akuuteissa tilanteissa.

7.3 Jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyön perusteella esitetään seuraavia jatkotutkimus- ja kehittämisehdotuksia:

1. Ensihoidon kiireettömän tehtävämäärän vähentymisen yhteyden tutkiminen työntekijöiden jaksamiseen, työhyvinvointiin ja valmiuden ylläpitoon sekä valmiusajan kehittämistoiminnan mahdollisuuteen.
2. Potilaiden, heidän omaistensa ja muiden sidosryhmien sekä ammattilaisten asenteiden ja kokemusten kartoitus osana puhelimitse toteutettavan hoidon tarpeen arvion toiminnan kehittämistä.
3. Aikaväli ja syy mahdolliseen uuteen yhteydenottoon jo aiemmin puhelimitse toteutetun hoidon tarpeen arvion jälkeen.
4. Kustannusvaikuttavuuden kartoittaminen mahdollisesti myös valtakunnallisella tasolla.
5. Ensihoidon toteuttaman hoidon tarpeen arvion (ei hoitotoimenpiteitä) jälkeen kotiin jäävien potilaiden kartoittaminen toiminnan kehittämiseksi edelleen.

Lähteet

Akuutti24 kenttäpalveluiden vuosikertomus. 2020. Akuutti 24. Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä. Viitattu 12.14.2022.

Eastwood, Kathryn & Morgans, Ameer & Stoelwinder, Johannes & Smith, Karen 2019. The appropriateness of low-acuity cases referred for emergency ambulance dispatch following ambulance service secondary telephone triage: A retrospective cohort study. San Francisco: PloS One. 14(8).

Ervasti, Mari & Hautala, Mia & Pikkarainen, Minna & Reponen, Jarmo & Tuukkanen, Johanna & Daavittila, Iita & Raatinieniemi, Lasse & Martikainen, Matti & Korpelainen, Juha 2019. Tuhansia turhia kuljetuksia? Uudet teknologiaratkaisut ja toimintatavat ensihoitoon ja päivystykseen. Lääkärilehti 24–31/2019 (74). 1584–1590. Viitattu 12.12.2021. <<https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/tuhansia-turhia-kuljetuksia-uudet-teknologiaratkaisut-ja-toimintatavat-ensihoitoon-ja-paivystykseen/#reference-1>>

Kurola, Jouni & Ilkka, Lasse & Ekstrand, Ari & Laukkanen-Nevala, Päivi & Olkinuora, Anna & Pappinen, Jukka & Riihimäki, Juho & Silfvast, Tom & Virkkunen, Ilkka 2016. Valtakunnallinen selvitys ensihoitopalvelun toiminnasta. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2016:67. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Lund, Vesa & Lähteenmäki, Katariina & Leppäkoski, Jyri & Pihlajamäki, Piia 2021. Maa-kunnallinen tilannekeskus ohjaa oikean avun oikeaan paikkaan. Lääkärilehti. 19–20/2021 (76). 1250–1251. Viitattu 9.12.2021. <<https://www.laakarilehti.fi/tyossa/maa-kunnallinen-tilannekeskus-ohjaa-oikean-avun-oikeaan-paikkaan?pub-lic=20fed95342e03f0bde1f38b3aae703ec>>

NHS 111 Minimum Data Set, England, January 2021. NHS England and NHS Improvement. Viitattu 12.4.2022.

Nyman, Juha & Porthan, Kari & Sippola-Soininen, Marja & Soini, Helena 2021. Kotihoidon asiakkaiden avuntarve lisää ensihoitohälytyksiä. Gerontologia, 35(1), 32–50. Viitattu 21.9.2022. <<https://doi.org/10.23989/gerontologia.89038>>

Omaolo-palvelu. 2022. Digi Finland Oy. Viitattu 12.4.2022.

Pekanoja, Sanna & Hoikka, Marko & Kyngäs, Helvi & Elo, Satu 2017. Non-transport emergency medical service missions – a retrospective study based on medical charts 2018. *Acta Anaesthesiol Scand* 5/2018 (62)701-708. Viitattu 12.12.2021. <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aas.13071>>

Roivainen, Petri & Hoikka, Marko & Raatiniemi, Lassi & Silfast, Tom & Ala-Kokko, Tero & Kääriäinen, Maria 2020. Telephone triage performed by nurses reduces non-urgent ambulance missions: A prospective observational pilot study in Finland. *Acta Anaesthesiol Scand* 64, 556–563.

Räisänen, Sari & Gissler, Mika. 2012. Rekisteritutkimus – mahdollisuus hoitotieteessä. *Hoitotiede* 24 (1), 62–69.

Soininen, Leena 2019. Päivystysapu 116 117 – kiireellistä hoidon tarpeen arviota ennalta määritellyin kriteerein. *Duodecim* 2019 135. 227–228. Viitattu 12.4.2022.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2020. Aikuisten valtakunnalliset yhtenäiset kiireellisen hoidon perusteet. 25.6.2020. Viitattu 25.3.2022. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162340/STM_2020_19_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2021. Selvitys ensihoitopalvelusta 2021. 8.6.2021. Viitattu 15.12.2021. <<https://soteuudistus.fi/documents/16650278/82815841/Liite+7+2021+06+10+-+NHG+-+STM+-+Selvitys+ensihoitopalvelusta+2021+-+yhteenveto+esittelyihin.pdf/36a64d3b-9047-f7dc-598b-7aba2e69383b/Liite+7+2021+06+10+-+NHG+-+STM+-+Selvitys+ensihoitopalvelusta+2021+-+yhteenveto+esittelyihin.pdf?t=1625216740699>>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2017. Asetus ensihoitopalvelusta 585/2017. Annettu Helsingissä 24.8.2017. Viitattu 17.2.2022. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170585>>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2005. Sairaankuljetus ja ensihoitopalvelu. Opas hälytysohjeen laatimiseksi. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005: 3. Helsinki. Viitattu

19.12.2021. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/73679/Op-paita_2005_23_sairaankuljetus_ja_ensihoito.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326. Annettu Helsingissä 30.12.2010. Viitattu 10.3.2022 <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL, 2019. Sosiaali- ja terveyspalvelut TYKS-erityisvastuualueella 2019. Julkaisussa Päätöksen tueksi 5/2020. Viitattu 15.12.2021. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/140605/THL_Aluellinen_raportti_2020_TYKS%20s.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL, 2021. Tiedonhallinta sosiaali- ja terveysalalla. Sosiaali- ja terveydenhuollon luokitukset. Viitattu 19.12.2021. <<https://thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/koodistopalvelu/mika-koodistopalvelu-on-/sosiaali-ja-terveydenhuollon-luokitukset>>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 9.12.2021. <https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Valtioneuvoston asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä 583/2017. Annettu Helsingissä 24.8.2017. Viitattu 10.3.2022. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170583>>

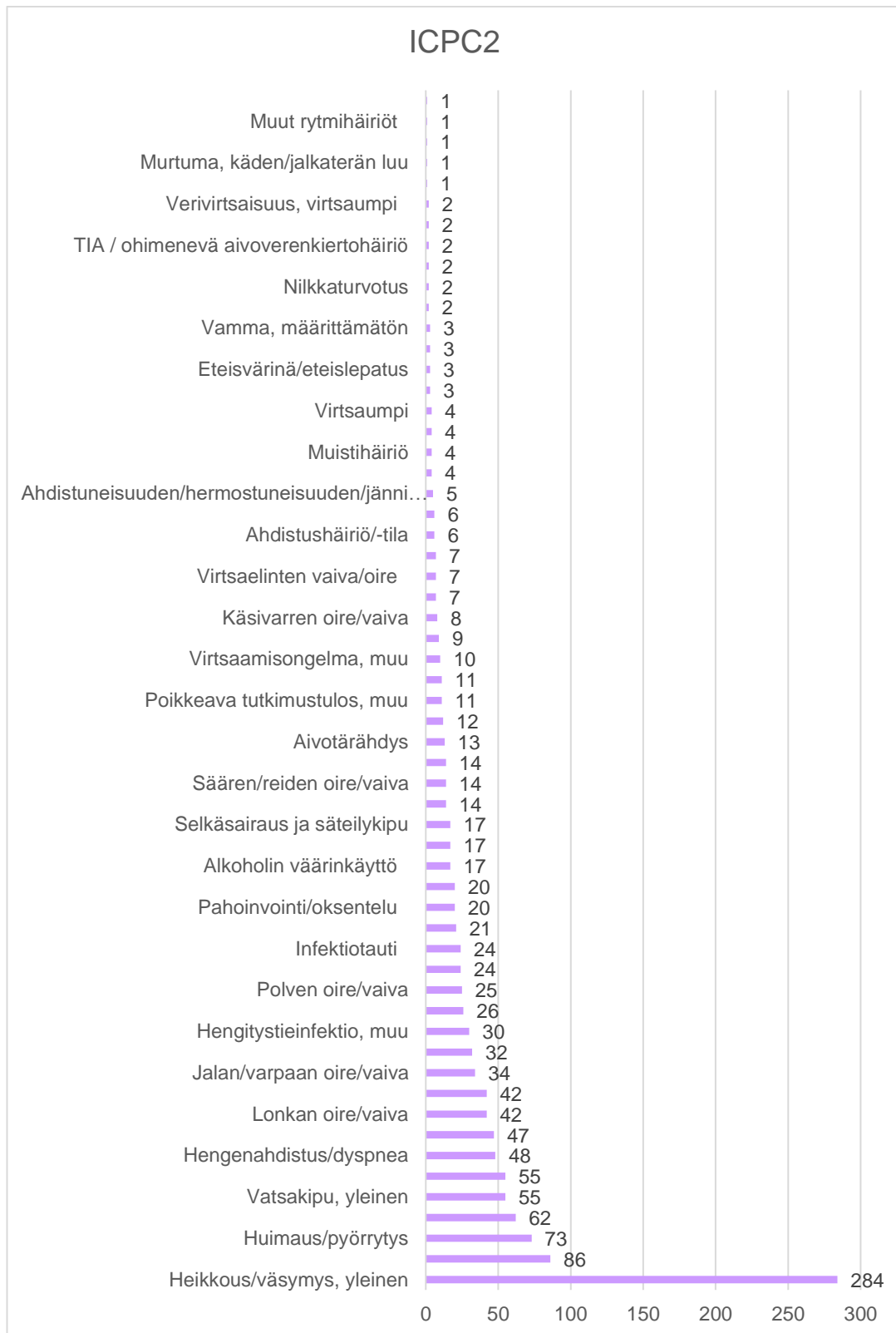
TYKS Akuutti 2022. Tietosuoja ja tietoturva. Viitattu 18.10.2022. <<https://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/tietosuoja/Sivut/default.aspx>>

TYKS Akuutti 2021. Tilinpäätös ja tarkastuskertomus 2021. Viitattu 18.10.2022. <<https://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/talous-ja-toimintaluvut/tilinpaatokset/Documents/Tilinp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s%20ja%20toimintakertomus%20vuodelta%202021.pdf>>

Valtiontalouden tarkastusvirasto 2019. Ohjauksen vaikutus ensihoitopalvelun toimivuuteen. Tuloksellisuustarkastuskertomus. Viitattu 28.8.2022. <<https://www.vtv.fi/app/uploads/2019/06/VTV-Tarkastuskertomus-9-2019-Ohjauksen-vaikutus-ensihoitopalvelun-toimivuuteen1.pdf>>

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri VSSHP. 2021. Sairaanhoitopiiri. 2.11.2021. Viitattu 17.12.2021. <<https://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/Sivut/default.aspx>>

Vilka, Hanna. 2014. Tutki ja mittaa. Helsinki: Tammi.



Kuvio 6. ICPC2- luokitukset.

Tehtävä-	koodi		Lopputulema						Total
			Tehtävä välitetty ensihoidolle	Ohjaus omalla kyydillä päivystykseen	Puhelin-neuvonta / jatkohoito-ohje	Ajanvaraus / ohje varata aika kiireettömälle vastaanotolle	Tehtävän välittämisen muulle taholle	Ohjaus mielenterveys- ja päihdepäivystäjälle	
Hengitysvaikeus	fr	29	11	9	5	2	0	0	56
	%	51,8%	19,6%	16,1%	8,9%	3,6%	0,0%	0,0%	100,0%
Rintakipu	fr	2	1	0	0	0	0	0	3
	%	66,7%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Rytmihäiriö	fr	1	0	0	0	0	0	0	1
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Haava	fr	4	5	0	0	0	0	0	9
	%	44,4%	55,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Kaatuminen	fr	153	41	14	8	5	0	9	230
	%	66,5%	17,8%	6,1%	3,5%	2,2%	0,0%	3,9%	100,0%
Verenvuoto suusta	fr	3	3	0	0	0	0	0	6
	%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Gynekologinen tai urologinen verenvuoto	fr	3	3	2	0	0	0	0	8
	%	37,5%	37,5%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Verenvuoto korvasta tai nenästä	fr	9	3	6	0	1	0	0	19
	%	47,4%	15,8%	31,6%	0,0%	5,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Säärihaava	fr	4	1	0	0	0	0	0	5
	%	80,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Sokeritasapainon häiriö	fr	5	4	3	2	0	0	0	14
	%	35,7%	28,6%	21,4%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Yleistilan lasku	fr	353	150	57	39	32	1	6	638
	%	55,3%	23,5%	8,9%	6,1%	5,0%	0,2%	0,9%	100,0%
Oksentelu, ripuli	fr	71	17	11	1	4	0	0	104
	%	68,3%	16,3%	10,6%	1,0%	3,8%	0,0%	0,0%	100,0%
Vatsakipu	fr	45	20	6	3	2	0	0	76
	%	59,2%	26,3%	7,9%	3,9%	2,6%	0,0%	0,0%	100,0%
Pää / -niskasärky	fr	14	9	3	1	1	0	0	28
	%	50,0%	32,1%	10,7%	3,6%	3,6%	0,0%	0,0%	100,0%
Selkä / -lonkkakipu	fr	38	54	13	10	2	0	0	117
	%	32,5%	46,2%	11,1%	8,5%	1,7%	0,0%	0,0%	100,0%
Raajakipu	fr	21	22	4	3	1	0	0	51
	%	41,2%	43,1%	7,8%	5,9%	2,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Mielenterveysongelma	fr	1	1	0	0	0	0	1	3
	%	33,3%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	100,0%
Vartalokipu	fr	10	5	3	1	1	0	0	20
	%	50,0%	25,0%	15,0%	5,0%	5,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Synnytys	fr	1	0	0	0	0	0	0	1
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	fr	767	350	131	73	51	1	16	1389
	%	55,2%	25,2%	9,4%	5,3%	3,7%	0,1%	1,2%	100,0%

Kuvio 7. Yhteenveto puhelimitse toteutetun hoidon tarpeen arvioinnista.