

Aki Nousiainen

**Sairaanhoidopiirien varautuminen
sairaalloisen obeeseihin potilaisiin
Ensihoidon näkökulma**

Opinnäytetyö
Ensihoidon kehittäminen ja johtaminen YAMK

2019



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tekijä	Tutkinto	Aika
Aki Nousiainen	Ensihoitaja (YAMK)	Marraskuu 2019
Opinnäytetyön nimi		
Sairaanhoitopiirien varautuminen sairaalloisen obeeseihin potilaisiin – Ensihoidon näkökulma		33 sivua 4 liitesivua
Toimeksiantaja		
Kymenlaakson sosiaali- ja terveystalvelujen kuntayhtymä Kymsote		
Ohjaaja		
Yliopettaja Hilla Sumanen		
Tiivistelmä		
<p>Tämän opinnäytetyön tutkimusosion tarkoituksena on selvittää, miten sairaanhoitopiirien ensihoitopalvelut Suomessa ovat kaluston osalta varautuneet sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetukseen. Tutkimustehtäviä oli kolme: 1. Miten Suomen sairaanhoitopiirien ensihoitopalveluissa on varauduttu kaluston osalta sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetukseen? 2. Kuinka kuormittavaksi ensihoitopalvelulle sairaalloisen obeesien potilaiden kuljettaminen koetaan ja millaisia kokemuksia näistä kuljetuksista on? ja 3. Millaista kalustoa sairaalloisen obeesien potilaiden kuljettamiseen tarvitaan? Opinnäytetyön kehittämissosion tarkoituksena on luoda valtakunnallisesti kerättyjen toimintamallien pohjalta Kymenlaakson ensihoitopalvelulle toimiva malli sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetukseen. Koko opinnäytetyön tavoitteena on taata sairaalloisen obeesien potilaiden turvallinen ja inhimillinen kuljetus heidän ollessaan ensihoidon asiakkaina.</p> <p>Aineisto kerättiin sairaanhoitopiirien ensihoitopäälliköiltä Webropol-ohjelman avulla tehdyllä kyselylomakkeella, jolla selvitettiin vastauksia em. tutkimustehtäviin. Kyselyyn saatiin vastauksia kaikkiaan 37 kappaletta. Kyselyn avulla kerätty aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin sekä induktiivisella sisällönanalyysillä.</p> <p>Saatujen tulosten perusteella vain harvoissa sairaanhoitopiireissä ensihoitopalvelu on varautunut sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetukseen. Sairaalloisen obeesien potilaiden ei koeta kuormittavan merkittävästi ensihoitopalvelua. Ensihoitopalvelun kohdatessa sairaalloisen obeesin potilaan on tämän kuljetuksessa tulosten perusteella samankaltaisia haasteita, joita nousi esiin myös tausta-aineistosta. Ensihoitopäälliköiden näkemykset sairaalloisen obeesin potilaan turvalliseen ja inhimilliseen kuljetukseen vaadittavasta kalustosta olivat yhteneväiset aiemman teorian kanssa.</p> <p>Kehittämissosiossa muodostettiin tutkimusosion tulosten pohjalta toimintamalli, jolla Kymenlaakson ensihoitopalvelussa kyettäisiin takaamaan sairaalloisen obeesien potilaiden turvallinen ja inhimillinen kuljetus ensihoidon asiakkaina. Keskeisenä jatkotutkimusaiheena tulisi selvittää sairaalloisen obeesien potilaiden esiintyvyyttä ensihoidossa ja sitä, kuinka hyvin ensihoitopalvelu huomioi heidän erityistarpeensa.</p>		
Asiasanat		
ensihoido, sairaalloinen obesiteetti, varautuminen		

Author	Degree	Time
Aki Nousiainen	Master of Health Care	November 2019
Thesis title Preparedness of hospital districts for morbidly obese patients – point of view of emergency care		33 pages 4 pages of appendices
Commissioned by Kymenlaakso social and health services Kymsote		
Supervisor Principal Lecturer Hilla Sumanen		
<p data-bbox="164 763 300 797">Abstract</p> <p data-bbox="164 835 1461 1234">The purpose of the research section of this thesis was to find out how emergency medical services in Finnish hospital districts have been prepared for transporting morbidly obese patients. There were three research tasks: 1. How have the emergency medical services in the Finnish hospital districts been prepared for transporting morbidly obese patients? 2. How is transporting of patients with morbid obesity perceived and what experiences are there for these transports? and 3. What kind of equipment is needed to transport patients with morbid obesity? The purpose of the development section of this thesis was to create, based on nationally collected approaches, a model for transporting morbidly obese patients in emergency medical service of Kymenlaakso social and health services. The aim of this thesis was to guarantee the safe and humane transport of morbidly obese patients while they are patients of the emergency medical services.</p> <p data-bbox="164 1272 1461 1417">The data was gathered through online survey using Webropol-program, which was sent to emergency medical service managers in Finnish hospital districts. A total of 37 replies were received from the survey (n = 37). The data gathered through the survey was analyzed using statistical methods, as well as inductive content analysis.</p> <p data-bbox="164 1456 1461 1713">Based on the results obtained, only in rare hospital districts the emergency medical service is prepared for transporting the morbidly obese patients. Patients with morbid obesity are not perceived as significantly burdensome in emergency care. When the emergency medical service encounters a patient with morbid obesity, transporting they has similar challenges that also rose from the background material. The views of the emergency medical service managers on the equipment required for the safe and humane transport of the patient with morbid obesity were consistent with previous theoretical knowledge.</p> <p data-bbox="164 1751 1461 1933">Based on the results of the research section, the development section established an approach to ensure safe and humane transport of patients with morbid obesity in Kymenlaakso emergency care services. A key follow-up study could be to find out the prevalence of patients with morbid obesity in emergency care, and how well the emergency care services can meet up to their specific needs.</p>		
<p data-bbox="164 1939 320 1973">Keywords</p> <p data-bbox="164 2011 839 2045">emergency care, morbid obesity, preparedness</p>		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	OPINNÄYTETYÖN TAUSTA.....	7
2.1	Opinnäytetyön tilaaja	7
2.2	Opinnäytetyön eteneminen ja aikataulu	7
2.3	Keskeiset käsitteet.....	8
3	SAIRAALLOISEN OBEESI POTILAS ENSIHOIDOSSA	9
3.1	Tiedonhaun kuvaus	9
3.2	Obesiteetin yleistyminen.....	12
3.3	Obeesien potilaiden luomat haasteet ensihoitopalvelulle	13
3.4	Obeesien potilaiden luomat haasteet ensihoitokalustolle	14
3.5	Kalustoratkaisuja obeesien potilaiden kuljetukseen	14
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT.....	15
5	AINEISTO JA MENETELMÄT	16
5.1	Kohderyhmä ja aineiston kerääminen.....	16
5.2	Aineiston analysointi.....	17
6	TULOKSET	17
6.1	Vastaajat	17
6.2	Sairaalloisen obeeseja potilaita varten varattu erikoiskalusto	18
6.3	Kokemuksia sairaalloisen obeeseista potilaista ensihoidossa.....	21
6.4	Ensihoitopäälliköiden käsitys sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetukseen tarvittavasta kalustosta.....	23
7	POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	24
7.1	Tulosten pohdinta, johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	24
7.2	Luotettavuus ja eettisyys	26
8	SAIRAALLOISEN OBEESIEN POTILAIEN KULJETTAMISEN TULEVAISUUS KYMENLAAKSOSSA.....	27
	LÄHTEET	30

KUVALUETTELO	32
--------------------	----

LIITTEET

Liite 1. Tutkimustaulukko

Liite 2. Kysely sairaanhoitopiirien ensihoitopäälliköille

Liite 3. Kyselyn saatekirje

1 JOHDANTO

Yleinen elintason nousu ja sen tuomat muutokset elintapoihimme sekä elinympäristöömme ovat johtaneet obesiteetin yleistymiseen Suomessa. Aikuisväestön terveyttä on seurattu Suomessa systemaattisesti 1970-luvulta alkaen. Saatujen tulosten mukaan suomalaisten työikäisten ylipaino ja obesiteetti on yleistynyt jatkuvasti. (Männistö ym. 2015.) Myös kansainvälisissä tutkimuksissa on havaittu, että maailmanlaajuisesti väestön keskimääräinen BMI on noussut ja obesiteetti yleistynyt merkittävästi. Jos sama kehitys jatkuu, on arvioitu, että vuonna 2025 maailmanlaajuisesti noin joka viides ihminen on obeesi ja vaikeasti obeeseja on 6–9% maailman väestöstä. (NCD risk factor collaboration 2016.) Obesiteetti on riskitekijä monille sairauksille, kuten tyypin 2 diabetekselle, sydän- ja verisuonitaudeille, astmalle, eri syöpäsairauksille, tuki- ja liikuntaelinsairauksille sekä depressiolle. Obesiteetin on osoitettu myös lisäävän väestön kokonaiskuolleisuutta. (Männistö ym. 2015.)

Ranskassa tehdyn tutkimuksen mukaan obeesit joutuvat turvautumaan terveydenhuollon päivystyspalveluihin normaalipainoisia useammin. Todennäköisyyden päivystyspalveluihin turvautumiseen todettiin nousevan BMI:n nousun myötä. Sairaalloisen obeesit käyttivät päivystyspalveluja yli 15%:ia normaalipainoisia todennäköisemmin. (Feral-Pierssens ym. 2018.) Vaikka sairaalloisen obeesien potilaiden esiintyvyyttä ensihoitopalvelun kohtaamisissa potilaissa ei ole tutkittu, on jokainen ensihoitaja Cienkin (2016) mukaan kohdannut sairaalloisen obeesin potilaan. Sairaalloisen obeesit potilaat luovat ensihoidolle haasteita potilaan turvalliseen siirtoon ja kuljetukseen, siirtoihin tarvitaan henkilökuntaa kuljettavan ensihoitoyksikön avuksi, parien kantavuus voi olla riittämätön ja potilasta voi olla vaikeaa saada mahtumaan ambulanssiin. (Cienki 2016; Hignett 2009.)

Sairaalloisen obeeseja potilaita ensihoidossa ei ole Suomessa aiemmin tutkittu ja kansainvälistäkin tutkimusta aiheesta on hyvin vähän. Aiheen tutkiminen on tärkeää tämän potilasryhmän erityistarpeiden, potilasturvallisuuden ja inhimillisen kohtelun huomioimiseksi ja mahdollistamiseksi. Tämän opinnäytetyön tutkimusosion tarkoituksena on selvittää, miten sairaanhoitopiirien ensihoitopalvelut Suomessa ovat kaluston osalta varautuneet sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetukseen. Opinnäytetyön kehittämisosion tarkoituksena on

luoda valtakunnallisesti kerättyjen toimintamallien pohjalta Kymenlaakson ensihoitopalvelulle toimiva malli sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetukseen. Opinnäytetyön tavoitteena on taata sairaalloisen obeesien potilaiden turvallinen ja inhimillinen kuljetus heidän ollessaan ensihoidon asiakkaina.

2 OPINNÄYTETYÖN TAUSTA

2.1 Opinnäytetyön tilaaja

Tämän opinnäytetyön tilaajana toimi Kymenlaakson sosiaali- ja terveystalujen kuntayhtymä Kymsote. Opinnäytetyön aihe muodostui tilaajan tarpeesta luoda toiminta-alueensa ensihoitopalvelulle toimintamalli sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetukseen ja saada tietoa siitä, millaista erikoiskalustoa tai välineistöä näiden potilaiden kuljettamiseen tarvitaan. Kymsote vastaa ensihoitopalvelun järjestämisestä kuntayhtymän jäsenkuntien, Haminan, Kotkan, Kouvolan, Miehikkälän, Pyhtään ja Virolahden alueella näiden n. 170 000 asukkaalle. Kymsotessa työskentelee yhteensä yli 5 000 henkilöä. Ensihoitopalvelua Kymsote tuottaa vuoden 2020 alusta alkaen pääosin omana toimintana, osin yhteistoiminnassa Kymenlaakson pelastuslaitoksen kanssa sekä osin kilpailutettuna ostopalveluna. (Kymsote 2019.)

2.2 Opinnäytetyön eteneminen ja aikataulu

Opinnäytetyön aihe valikoitui syyskuussa 2018 opinnäytetyön tilaajan tarpeesta kehittää sairaalloisen obeesien potilaiden kuljettamisen toimintamalleja. Opinnäytetyön ideointi- ja suunnitteluvaihe aloitettiin syksyn ja talven 2018–2019 aikana. Tiedonhaku toteutettiin tammikuussa 2019, jolloin aloitettiin tutkimussuunnitelman työstäminen. Tutkimussuunnitelma hyväksyttiin huhtikuussa 2019, jolloin aloitettiin tutkimuslupien haku kohdeorganisaatioilta. Tutkimuslupaprosessi kesti toukokuun 2019 loppupuolelle, jolloin internetlinkki Webropol-kyselyyn lähetettiin vastaajille. Kyselyn ajoittuminen kesälomakauden alkuun pidensi kyselyn vastausaikaa noin viikolla kattavamman vastaajamäärän saamiseksi.

Kyselyn vastausten analysointi aloitettiin elokuussa 2019, ja se jatkui lokakuulle 2019. Loka- ja marraskuun aikana 2019 opinnäytetyöhön kirjoitettiin kyselyaineiston analysointi, pohdintaosuus sekä saatujen vastausten ja aieman teorian pohjalta kehittämisosuus. Valmis opinnäytetyö esiteltiin marraskuussa 2019. Opinnäytetyöprosessin eteneminen on esitetty myös graafisesti kuvassa 1.



Kuva 1. Opinnäytetyöprosessin eteneminen

2.3 Keskeiset käsitteet

Tärkeimpinä keskeisinä käsitteinä läpi tämän opinnäytetyön ovat ensihoito, sairaanhoitopiiri sekä obesiteetti. Tässä kappaleessa on avattu opinnäytetyössä käytettyjen keskeisten käsitteiden merkitys.

Sairaanhoitopiiri – Suomessa on 21 sairaanhoitopiiriä, jokaisen kunnan on kuuluttava johonkin sairaanhoitopiiriin. Sairaanhoitopiirit vastaavat erikoissairaanhoidon ja ensihoidon järjestämisestä alueellaan. (STM 2019.)

BMI - Body mass index eli painoindeksi. Painoindeksi lasketaan jakamalla paino (kg) pituuden neliöllä (m²) (Männistö ym. 2015).

Obesiteetti – Painoindeksin (BMI) avulla luokiteltuna ihminen on obeesi, jos BMI on 30,0–34,9 kg/m². Vaikeaksi obesiteetiksi luokitellaan BMI 35,0–39,9 kg/m² ja sairaalloiseksi obesiteetiksi BMI \geq 40,0 kg/m². (Männistö ym. 2015.)

Ensihoitopalvelu – Terveystieteiden tutkimuskeskuksen 40 §:n mukaan ensihoitopalvelun ensimmäinen tehtävä on ”- - äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen potilaan hoidon tarpeen arviointi ja kiireellinen hoito ensisijaisesti terveydenhuollon hoitoyksikön ulkopuolella, eivät kuitenkaan meripelastuslaissa (1145/2001) tarkoitetut tehtävät, tarvittaessa potilaan kuljettaminen lääketieteellisesti arvioiden tarkoituksenmukaisimpaan hoitoyksikköön ja äkillisesti sairastuneen tai vammautuneen potilaan jatkohoitoon liittyvät siirrot, silloin kun potilas tarvitsee siirron aikana vaativaa ja jatkuvaa hoitoa tai seurantaa - - (Terveystieteiden tutkimuskeskuksen laki 30.12.2010/1326).”

Ensihoitoyksikkö – Ensihoitoyksiköllä tarkoitetaan tässä työssä terveydenhuoltolain 40 §:n mukaisessa ensihoitopalvelussa toimivaa ambulanssia ja sen henkilökuntaa.

Työergonomia – Ergonomian avulla voidaan säädellä fyysistä toimintaa työssä siten, että se on työntekijän suorituskykyyn nähden sopivaa voiman tarpeelta ja toistomääriltä (Työterveyslaitos 2019).

3 SAIRAALLOISEN OBEESI POTILAS ENSIHOIDOSSA

3.1 Tiedonhaun kuvaus

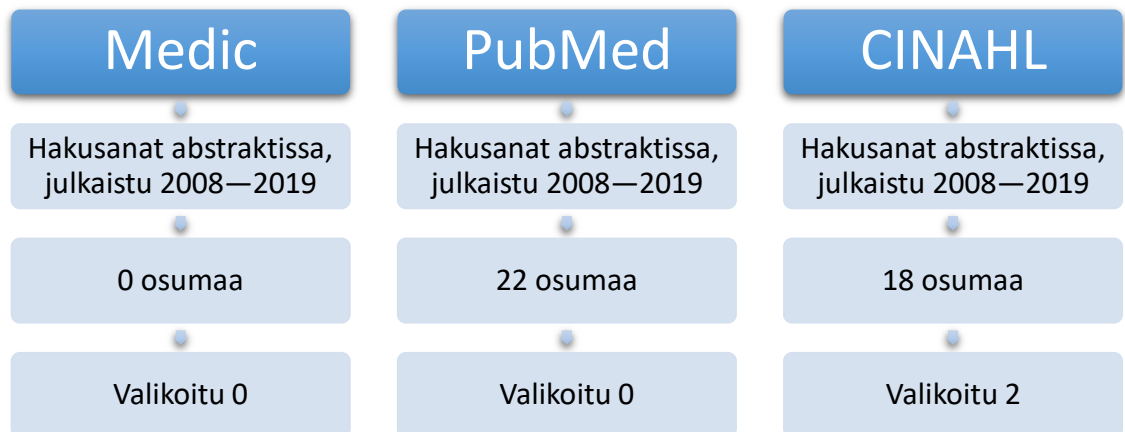
Tiedonhaussa käytettiin Medic-, PubMed- ja CINAHL-tietokantoja. Tietokantojen lisäksi tiedonhakua toteutettiin manuaalisesti mm. aiheeseen liittyvien artikkelien lähdeluetteloista. Tiedonhaulla pyrittiin löytämään artikkeleita sairaallosien obesiteetin prevalenssista (kuva 2), sairaallosien obeeseista potilaiden kuljettamisesta ensihoidossa (kuva 3) ja ensihoidon kalustoratkaisuista sairaallosien obeesien potilaiden kuljetuksessa (kuva 4). Lähdemateriaaliksi so-

veltuvaa suomenkielistä aineistoa ei esikartoituksessa löytynyt ollenkaan, joten jo alkuvaiheessa tiedonhaku keskittyi kansainvälisiin artikkeleihin. Suomenkielisestä Medic-tietokannasta hakutulokset varmistettiin käyttämällä sekä suomen- että englanninkielisiä hakusanoja. Haussa käytettiin asiasanojen synonyymeja. Esimerkiksi käytettäessä hakusanoja *emergency medical service* hakutuloksiin nousivat hakutulokset myös hakusanoilla *pre hospital, out of hospital, paramedic* jne. Hakutulosten rajaamiseksi käytettiin erilaisia hakusuodattimia. Eri hakusanoilla ja eri tietokannoista nousi hakutuloksiin samoja osumia, joten hakutuloksissa on jonkin verran päällekkäisyyttä.

Tavoitteena oli käyttää lähdemateriaalina vertaisarvioituja tieteellisiä artikkeleita, mutta sellaisia ei löytynyt lähes lainkaan ja siten jouduttiin lähteiksi hyväksymään myös alan kansainvälisissä ammattilehdissä julkaistuja artikkeleita. Tieteelliset artikkelit on esitetty taulukoituna liitteessä 1, tiedonhaun eteneminen ja tulokset on esitetty kuvissa 2–5.



Kuva 2. Tiedonhaku hakusanalla *morbid obesity AND prevalence*



Kuva 3. Tiedonhaku hakusanalla *emergency medical service AND obesity AND transportation*



Kuva 4. Tiedonhaku hakusanalla *emergency medical service AND obesity AND equipment*



Kuva 5. Tiedonhaku hakusanalla *emergency medical service AND obesity AND patient safety*

Hakujen perusteella lähdemateriaaliksi valikoituvat seuraavat artikkelit:

- Morbid obesity AND prevalence
 - Männistö ym. Työikäisten ylipainon ja lihavuuden kasvu näyttää hidastuneen, kansallisen FINRISKI-terveystutkimuksen tuloksia. 2015. Suomi.
 - NCD risk factor collaboration. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. 2016. Iso-Britannia.
- Emergency service AND obesity AND transportation
 - Hignett & Griffiths. Risk factors for moving and handling bariatric patients. 2009. Iso-Britannia.
 - Haber. Bariatric transport challenges: part 1. 2008. Yhdysvallat.
- Emergency service AND obesity AND equipment
 - Cienki. Emergency medical service providers' perspectives towards management of the morbidly obese. 2016. Yhdysvallat.
 - Feral-Pierssens ym. Obesity and emergency care in the French CONSTANCES cohort. 2018. Ranska.
 - Jones ym. Retrieval and transfer of bariatric patients in NSW. 2010. Australia.
- Lisäksi manuaalisen haun perusteella
 - Boatright. Transporting the morbidly obese patient: framing an EMS challenge. 2002. Yhdysvallat.

3.2 Obesiteetin yleistyminen

Obesiteetti on yleistynyt maailmanlaajuisesti 1970-luvulta lähtien (NCD risk factor collaboration 2016). Sama kehitys on havaittu myös kansallisissa tutkimuksissa (Männistö ym. 2015). Suomessa aikuisväestön terveyttä on seurattu

systemaattisesti vuodesta 1972 viiden vuoden välein tehdyllä FINRISKI-terveys tutkimuksella. Koko tämän ajanjakson obesiteetti on työikäisillä aikuisilla yleistynyt, joskin vuoden 2012 tutkimuksen tuloksista havaittiin nousun taantuneen. (Männistö ym. 2015.) Vuoden 2012 tutkimuksessa suomalaisista työikäisistä 25–64 vuotiaista miehistä 20,3 %:ia oli obeeseja ja saman ikäryhmän naisista 20,0 %:ia oli obeeseja (Männistö ym. 2015). Maailmanlaajuisesti vuonna 1975 miehistä 3,2 %:ia oli obeeseja ja vuoteen 2014 mennessä obeesien osuus miehissä oli noussut 10,8 %:iin. Naisissa samalla aikajaksolla obeesien osuus väestöstä yleistyi 6,4 %:sta 14,9 %:iin. Vaikeasti obeesien osuus miehissä oli 2014 2,3 %:ia ja naisissa 5 %:ia, kun taas sairaalloisen obeeseja oli 0,64 %:ia miehistä ja 1,6 %:ia naisista. (NCD risk factor collaboration 2016.)

Obesiteetin yleistymisen syiksi Männistö ym. (2015) mainitsevat yleisen elintason nousun ja muutokset elinympäristössämme sekä elintavoissamme. Työ on muuttunut fyysisesti vähemmän kuormittavaksi, arkiliikunta on vähentynyt ja elämäntavoissa istuminen on lisääntynyt. Väestö kerryttää ylimääräistä energiaa alkoholin kulutuksen, sokeri- ja rasvapitoisten välipalojen ja ruokaannosten koon kasvaessa. (Männistö ym. 2015.)

3.3 Obeesien potilaiden luomat haasteet ensihoitopalvelulle

Cienkin (2016) kyselytutkimuksen mukaan ensihoitajat kokivat sairaalloisen lihavien potilaiden kohdalla haastavimmaksi potilaan nostot ja siirrot. 86% vastaajista koki tarvitsevansa enemmän erikoisvälineistöä potilaiden siirtoon ja 60% oli sitä mieltä, että sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetukseen tulisi luoda tarkempi protokolla. 87 %:ia vastaajista raportoi, että sairaalloisen obeesin potilaan luo vaadittiin kuusi tai useampia auttajia potilaan siirtämiseksi. Näin suuren resurssin sitominen yhden potilaan siirtoon nähtiin kuormittavan sekä järjestelmää että ensihoitajia.

Obeesien todennäköisyys hakeutua päivystyspalveluiden piiriin on suurempi kuin normaalipainoisten (Feral-Pierssens ym. 2018). Todennäköisyyden havaittiin kasvavan edelleen vaikeasti ja sairaalloisesti obeeseilla. Kolmen vuoden seurantajakson aikana normaalipainoisista miehistä päivystykseen hakeu-

tui vähintään kerran 26,7 %:ia ja sairaalloisen obeeseista 47,8 %:ia. Normaali-painoisista naisista päivystyksessä kävi vähintään kerran 24,4 %:ia ja sairaal-loisen obeeseista 39,6 %:ia. Sekä miehissä että naisissa sairaalloisen obeeseista 1,5 %:ia hakeutui päivystykseen yli kahdeksan kertaa tarkastelu-jakson aikana, kun taas normaalipainoisista yli kahdeksan kertaa päivystyk-seen hakeutui 0,2 %:ia miehistä ja 0,1 %:ia naisista. (Feral-Pierssens ym. 2018.) Obeesien osuutta ensihoidon potilaista ei ole tutkittu, joten kuormitusta ensihoitopalvelulle ei tiedetä. Tarve päivystyspalveluille on kuitenkin Feral-Pierssensin ym. (2018) mukaan suurempi obeeseilla kuin normaalipainoisilla, joten lihavuuden yleistymisen voi nähdä osaltaan myös riskinä ensihoidon teh-tävämäärien kasvulle ja siten ensihoidon resurssien riittävyydelle.

3.4 Obeesien potilaiden luomat haasteet ensihoitokalustolle

Jonesin ym. (2010) mukaan merkittävin rajoite sairaalloisen obeesien potilai-den kuljetuksessa on ambulanssien parien kantavuus ja leveys. Suomessa myytävien ja käytössä olevien Ferno-, Medirolo-, Pensi- ja Stryker-parien kantavuus vaihtelee Pensi 200 kilogrammasta Fernon 270 kilogrammaan ja leveys 55–56 cm välillä (Ferno 2019; Medivarsta 2019; Medkit 2019; Pensi 2019). Sairaalloisen obeesit potilaat voivat painaa yli 350kg ja yli 300 kiloinen potilas voi olla leveydeltään 125–140cm (Boatright 2002). Toinen rajoite onkin ambulanssin potilastilan koko. Näin leveät potilaat eivät mahdu standardiko-koiseen ambulanssiin, ja heidän kuljetuksensa vaatii erikoiskalustoa. Lisäksi haasteita sairaalloisen obeesien potilaiden kuljettamiseen tuo ambulanssien sallittu maksimikuorma sekä ambulanssin, parien ja paarialustan sekä niiden kiinnityksen kolaritestaus. (Boatright 2002; Jones ym. 2010.)

3.5 Kalustoratkaisuja obeesien potilaiden kuljetukseen

Muualla maailmassa on varauduttu sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetuk-seen erikoiskalustolla ja -yksiköillä. Potilaat voidaan siirtää paareille ilman nostoliikkeitä nostamalla potilas oikealle korkeudelle täytettävällä ilmapatjalla, jonka jälkeen ensihoitajien tarvitsee siirtää potilasta vain lateraalisesti. Saata-villa on myös siirtolevyjä ja -lakanoita, joita on hyväksytty yli 700 kg:n taakoille ja joista löytyy kädensijat usealle auttajalle. (Haber 2008.) Erikoispaareja, joi-den kantavuus on normaaleja paareja suurempi ja jotka ovat normaaleja paa-reja leveämpiä on saatavilla. Näillä paareilla potilas voidaan siirtää paareja

nostamatta. Paarit saadaan lastattua ambulanssiin takalaitanostimen tai ramppeja pitkin vinssin avulla, ja samoilla apuvälineillä paarit saadaan ulos ambulanssista perillä hoitolaitoksessa. Näidenkin apuvälineiden kanssa on suositeltavaa, että potilaan siirtoon osallistuu vähintään neljä henkilöä. (Haber 2008.)

Australiassa on käytössä erikseen sairaalloisen obeesien potilaiden siirtoon tarkoitettuja yksiköitä. Näissä yksiköissä on edellä kuvatun kaltaiset erikoisparit ja ambulanssin hoitotila on rakennettu siten, että paarit ovat hoitotilan keskellä, jolloin parien molemmille puolille jää tilaa ja leveäkin potilas saadaan lastattua ambulanssin kyytiin. Yksiköitä käytetään myös muihin tarkoituksiin kuin vain sairaalloisen obeesien potilaiden siirtoihin. Yksikköä voidaan käyttää hoitotilan tilavuutensa vuoksi esimerkiksi ECMO-potilaiden siirtokuljetuksiin. (Jones 2010.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Tämän opinnäytetyön tutkimusosion tarkoituksena on selvittää, miten sairaanhoitopiirien ensihoitopalvelut Suomessa ovat kaluston osalta varautuneet sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetukseen.

Tutkimustehtäviä on kolme:

- 1) Miten Suomen sairaanhoitopiirien ensihoitopalveluissa on varauduttu kaluston osalta sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetukseen?
- 2) Kuinka kuormittavaksi ensihoitopalvelulle sairaalloisen obeesien potilaiden kuljettaminen koetaan ja millaisia kokemuksia näistä kuljetuksista on?
- 3) Millaista kalustoa sairaalloisen obeesien potilaiden kuljettamiseen tarvitaan?

Opinnäytetyön kehittämisosion tarkoituksena on luoda valtakunnallisesti kerättyjen toimintamallien pohjalta Kymenlaakson ensihoitopalvelulle toimiva malli sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetukseen. Opinnäytetyön tavoitteena on taata sairaalloisen obeesien potilaiden turvallinen ja inhimillinen kuljetus heidän ollessaan ensihoidon asiakkaina.

5 AINEISTO JA MENETELMÄT

5.1 Kohderyhmä ja aineiston kerääminen

Tämän tutkimuksen kohderyhmänä olivat kaikki Suomen sairaanhoitopiirien ja HUS:n sairaanhoitoalueiden ensihoitopäälliköt tai sairaanhoitopiirinsä tai -alueensa ensihoitopalvelun pääasiassa tuottavien pelastuslaitosten ensihoitopäälliköt tai vastaavassa tehtävässä toimivat henkilöt. Jokaisen sairaanhoitopiirin alueelta pyrittiin saamaan osallistujia tutkimukseen, jotta tutkimus kattaisi koko Suomen ja tulokset olisivat siten paremmin yleistettävissä kansallisesti.

Opinnäytetyön tutkimusosion aineisto kerättiin Webropol-ohjelman avulla. Kyselylomakkeella saatujen vastausten avulla oli tarkoitus muodostaa vastaukset opinnäytetyön tutkimusosion tutkimustehtäviin.

Kyselylomakkeella vastaajien taustatiedoista kartoitettiin vain sairaanhoitopiiri, jonka alueella vastaaja työskentelee vastausten maantieteellisen kattavuuden arvioimiseksi. Yhteensä kyselylomakkeelle (liite 2) muodostui yhdeksän (9) kysymystä, joista neljä (4) oli avoimia kysymyksiä ja loput kyllä-/ei- tai Likert-asteikollisia kysymyksiä.

Ennen aineiston keruun aloittamista kaikista kohdeorganisaatioista haettiin kirjallisesti tutkimuslupaa opinnäytetyöhön. Tutkimuslupaa haettiin kaikkiaan 25 sairaanhoitopiiristä tai pelastuslaitokselta, ja yhteensä 22 näistä organisaatioista myönsivät tutkimusluvan. Tutkimuslupaprosessin jälkeen internetlinkki Webropol-kyselyyn, kyselyn saatekirje (liite 3) sekä opinnäytetyön ohjaajan hyväksymä tutkimussuunnitelma lähetettiin opinnäytetyön tekijän toimesta sähköpostitse vastaajille. Webropol-linkki oli avoinna vastaajille kaksi viikkoa, vastaajille lähetettiin muistutus, kun kyselyn vastausaika oli jäljellä noin viikko ja vastausaika jatkettiin vielä tämän jälkeen viikolla mahdollisimman suuren vastaajamäärän keräämiseksi.

Koska kyselyn kohderyhmänä oli hyvin rajattu määrä henkilöitä, ja linkki kyselyyn lähetettiin suoraan vastaajille, vastaajien määrän oletettiin olevan 1–2 vastaajaa kohdeorganisaatiota kohti. Vastauksia kyselyyn saatiin kerättyä määrääikaan mennessä yhteensä 37 (n=37). Kaikkiaan kysely oli avattu vastaajien toimesta 46 kertaa.

5.2 Aineiston analysointi

Kyselylomakkeen avoimista kysymyksistä saatu aineisto analysoitiin hyödyntäen induktiivisen sisällönanalyysin keinoja. Induktiivista sisällönanalyysia on suositeltavaa käyttää, kun aiheesta ei ole riittävästi aiempaa tutkimustietoa (Elo & Kyngäs 2008).

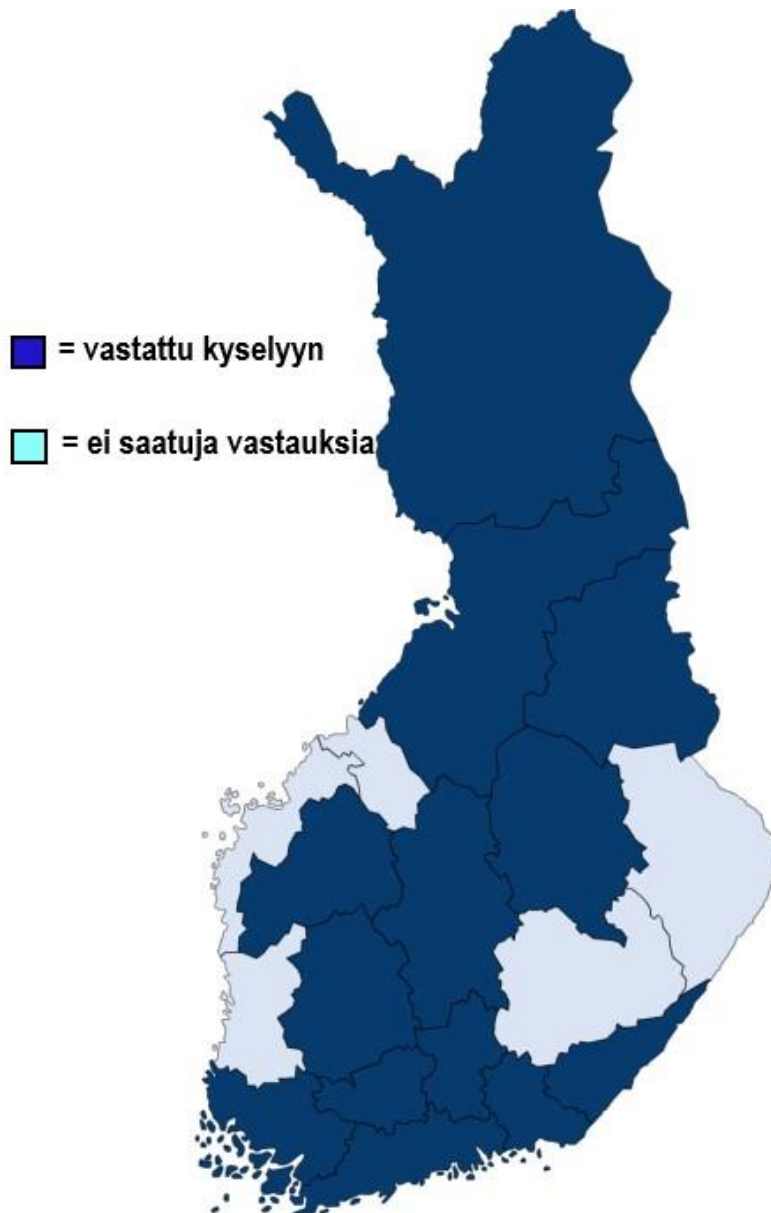
Analysointi aloitettiin lukemalla materiaali läpi useaan kertaan ja vastauksista tutkimukselle oleelliset kohdat yksinkertaistettiin esim. ”*kantajia pitää ottaa yleensä avuksi pelastuslaitokselta*” -> kantoavun tarve. Analysoinnin seuraava vaihe oli ryhmittely, jossa samankaltaiset yksinkertaistetut termit yhdistettiin keskenään, jolloin ne yhdessä muodostivat alakategorian. Ryhmittelyn jälkeen suoritettiin abstrahointi, jolloin samankaltaiset alakategoriat muodostivat yläkategoriat. Yläkategoriat puolestaan muodostivat pääkategorian. Kaikki kategoriat nimettiin niiden sisältöä kuvaavasti. (Elo & Kyngäs 2008.)

Kyselylomakkeella oli sekä Likert-asteikollisia että kyllä-/ei-kysymyksiä. Likert-asteikko on järjestysasteikko, jota käytetään tavallisesti kuvaamaan mielipidevääntämiä, joissa ääripäinä ovat ”*täysin samaa mieltä*” ja ”*täysin eri mieltä*” (Heikkilä 2014). Tämän opinnäytetyön kyselylomakkeessa käytettiin viisipor- taista Likert-asteikkoa kahdessa eri kohdassa. Näiden vastaukset on avattu ja esitetty graafisesti tulokset-osiossa (luku 6).

6 TULOKSET

6.1 Vastaajat

Kyselyyn vastasi määrääjassa yhteensä 37 sairaanhoitopiirin, -alueen tai pelastuslaitoksen ensihoitopäällikköä tai vastaavassa tehtävässä työskentelevää henkilöä. Kyselyn ensimmäisessä kohdassa kartoitettiin, minkä sairaanhoitopiirin alueella vastaaja työskentelee ja vastauksia tuli 15:n eri sairaanhoitopiirin alueelta. Tutkimusluvan myöntäneistä sairaanhoitopiireistä ja pelastuslaitoksista 68% osallistui tutkimukseen vastaamalla kyselyyn. Maantieteellisesti vastaajat edustivat melko kattavasti koko maata, sillä vain länsirannikon sekä osin itäisen Suomen maakuntien sairaanhoitopiireistä ei saatu vastauksia kyselyyn (kuva 6).



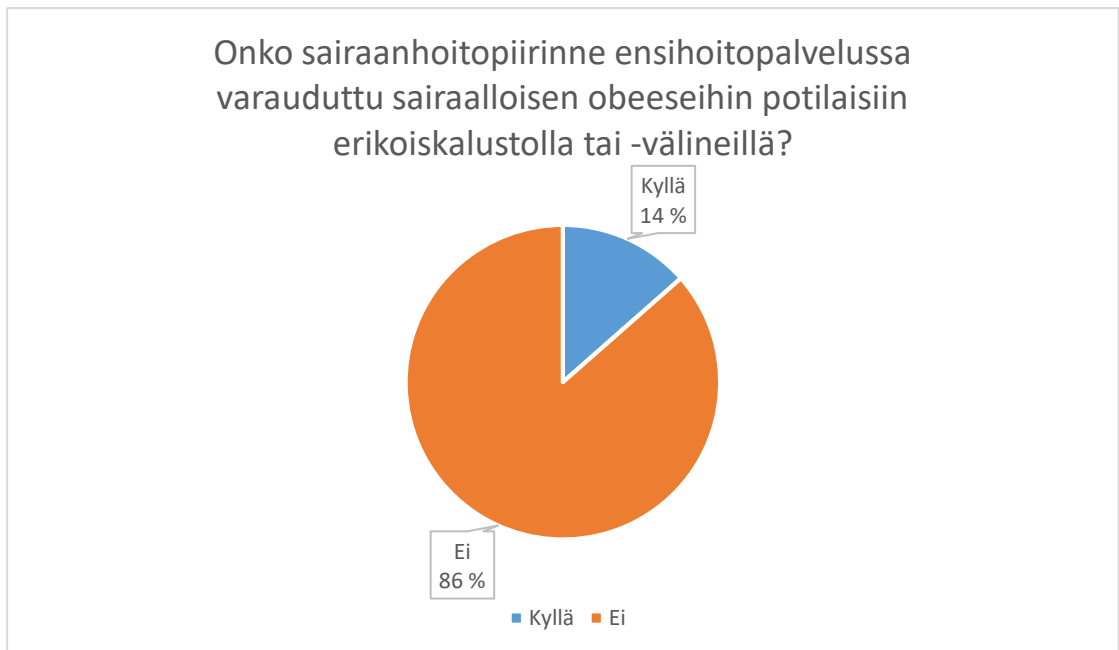
Kuva 6. Vastaajien jakautuminen kartalla maakunnittain (n=37)

6.2 Sairaalloisen obeeseja potilaita varten varattu erikoiskalusto

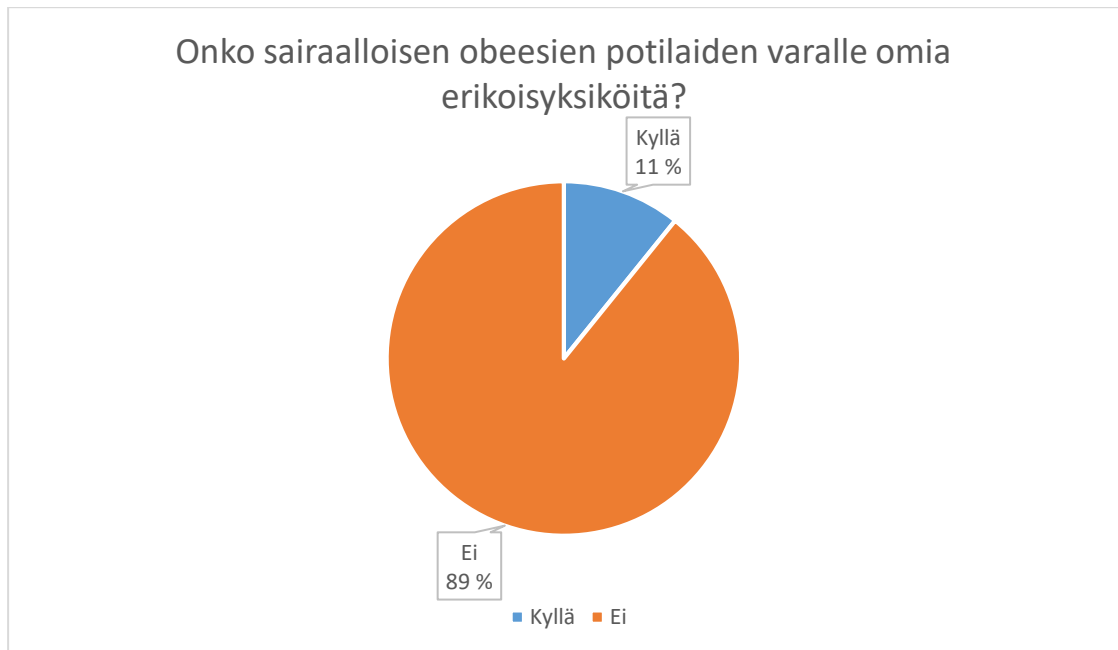
Sairaanhoitopiirien ensihoitopalvelun varautumista sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetukseen kaluston osalta selvitettiin kahdella kyllä-/ei-kysymyksellä, sekä kahdella avoimella kysymyksellä. Kysymykseen ”Onko sairaanhoitopiiri ensihoitopalvelussa varauduttu sairaalloisen obeeseihin potilaisiin erikoiskalustolla tai -välineillä?” (n=37) myönteisesti vastanneet saivat vastattavakseen avoimen kysymyksen ”Millaista erikoiskalustoa tai -välineitä ensihoitopalvelullanne on sairaalloisen obeesien potilaiden varalle?” (n=5). Kysymykseen ”Onko sairaalloisen obeesien potilaiden varalle omia erikoisyksiköitä?”

(n=37) kohtaan myönteisesti vastanneilta kysyttiin avoin kysymys ”Miten sairaallosien obeeseja potilaita varten varatun erikoisyksikön varustelu poikkeaa tavallisesta ensihoitoyksiköstä?” (n=4).

37 vastaajasta viisi (5) työskenteli sairaanhoitopiirin alueella, jossa ensihoitopalvelu oli varautunut sairaallosien obeeseihin potilaisiin erikoiskalustolla tai -välineillä (Kuva 7). Neljä (4) vastaajaa työskenteli sairaanhoitopiirin alueella, jossa sairaallosien obeeseihin potilaisiin oli varauduttu erikoisyksiköillä (Kuva 8).

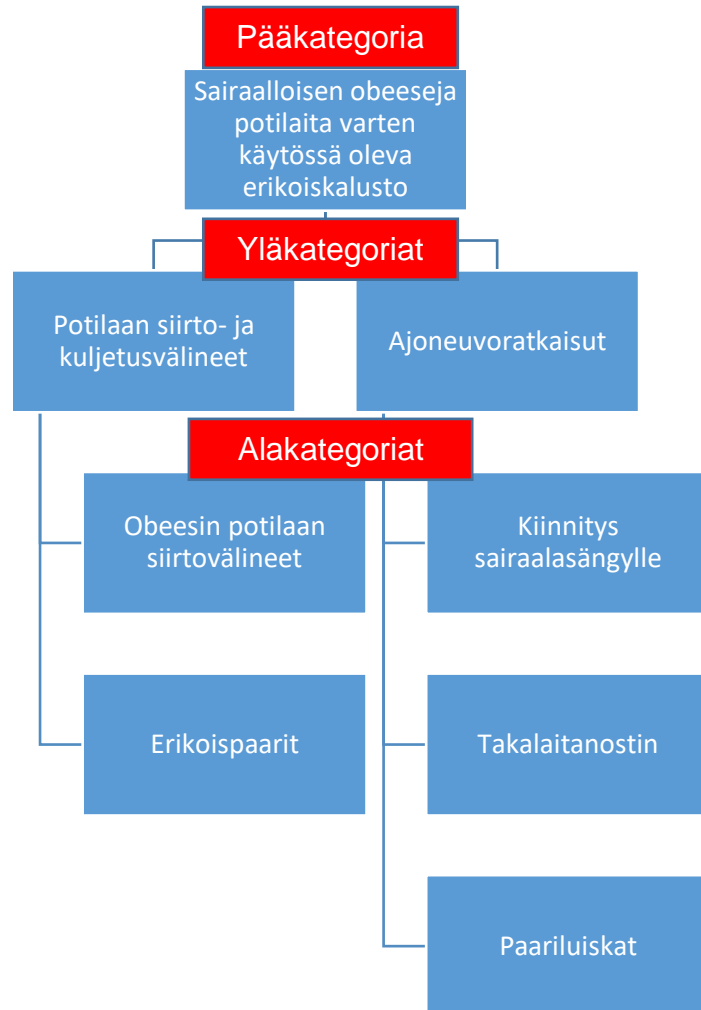


Kuva 7. Onko sairaanhoitopiirinne ensihoitopalvelussa varauduttu sairaallosien obeeseihin potilaisiin erikoiskalustolla tai -välineillä (n=37)



Kuva 8. Onko sairaallosien obeesien potilaiden varalle omia erikoisyksiköitä (n=37)

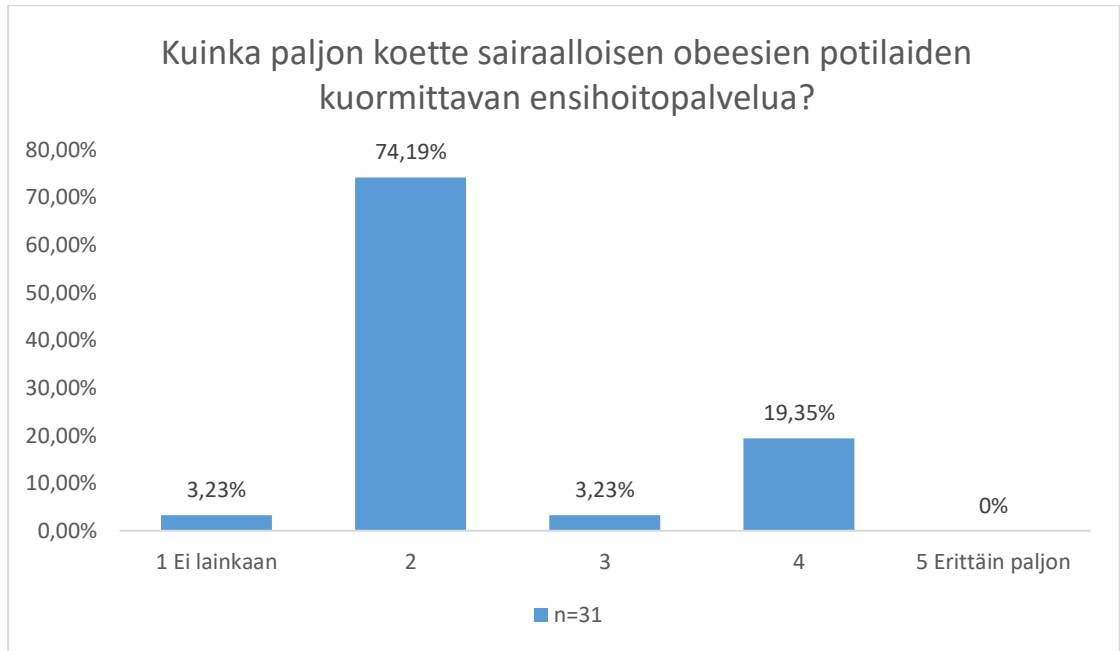
Avoimien kysymysten "Millaista erikoiskalustoa tai -välineitä ensihoitopalvelulanne on sairaallosien obeesien potilaiden varalle?" (n=5) ja "Miten sairaallosien obeeseja potilaita varten varatun erikoisyksikön varustelu poikkeaa tavallisesta ensihoitoyksiköstä?" (n=4) vastaukset analysoitiin. Tämän jälkeen yläkategorioiksi muodostuivat potilaan siirto- ja kuljetusvälineet sekä ajoneuvoratkaisut (kuva 9).



Kuva 9. Sairaalloisen obeeseja potilaita varten käytössä oleva erikoiskalusto

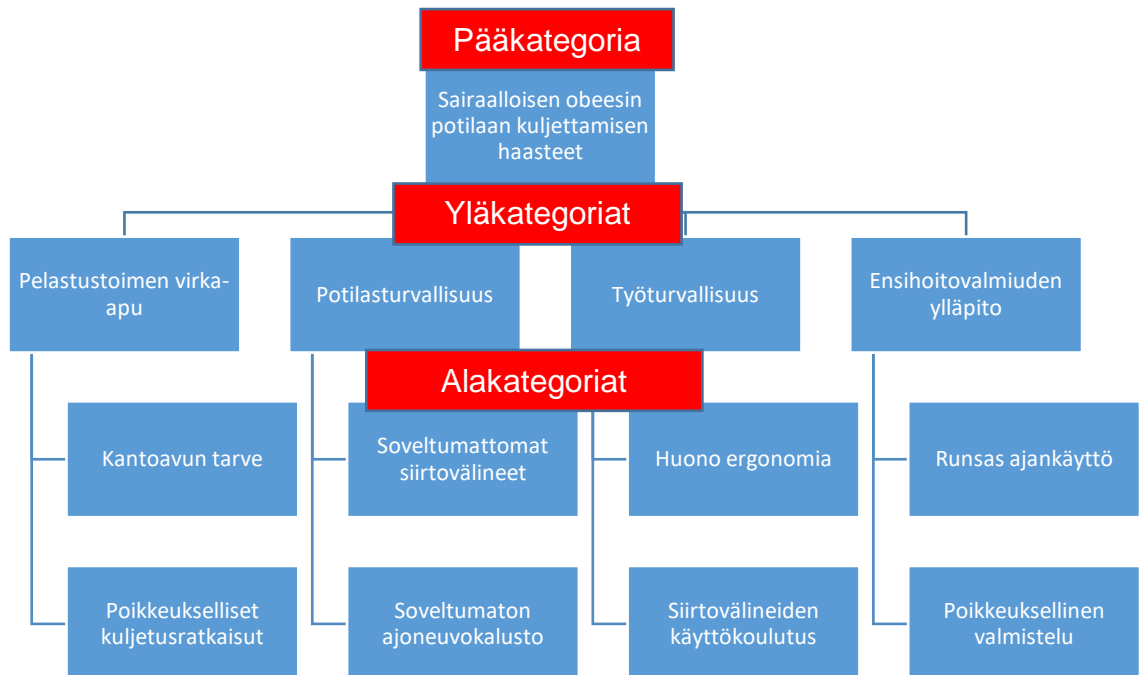
6.3 Kokemuksia sairaalloisen obeeseista potilaista ensihoidossa

Tutkimuskysymysten mukaisesti kyselylomakkeella selvitettiin myös, kuinka paljon sairaalloisen obeesien potilaiden koetaan kuormittavan ensihoitopalvelua ja millaisia kokemuksia sairaalloisen obeesien potilaiden kuljettamisesta on. Kyselylomakkeen kohdassa ”Kuinka paljon koette sairaalloisen obeesien potilaiden kuormittavan ensihoitopalvelua?” käytettiin viisiportaista Likertin asteikkoa, jossa vastausvaihtoehto 1 = ei lainkaan kuormittavana ja 5 = erittäin paljon kuormittavana. Kysymykseen vastasi 84 %:ia kaikista vastaajista (n=31), joista yli 75 %:ia vastasi kysymykseen arvolla 1 tai 2, lähes 20 %:ia vastasi arvolla 4, eikä kukaan vastaajista arvioinut sairaalloisen obeesien potilaiden kuormittavan ensihoitopalvelua erittäin paljon (kuva 10).



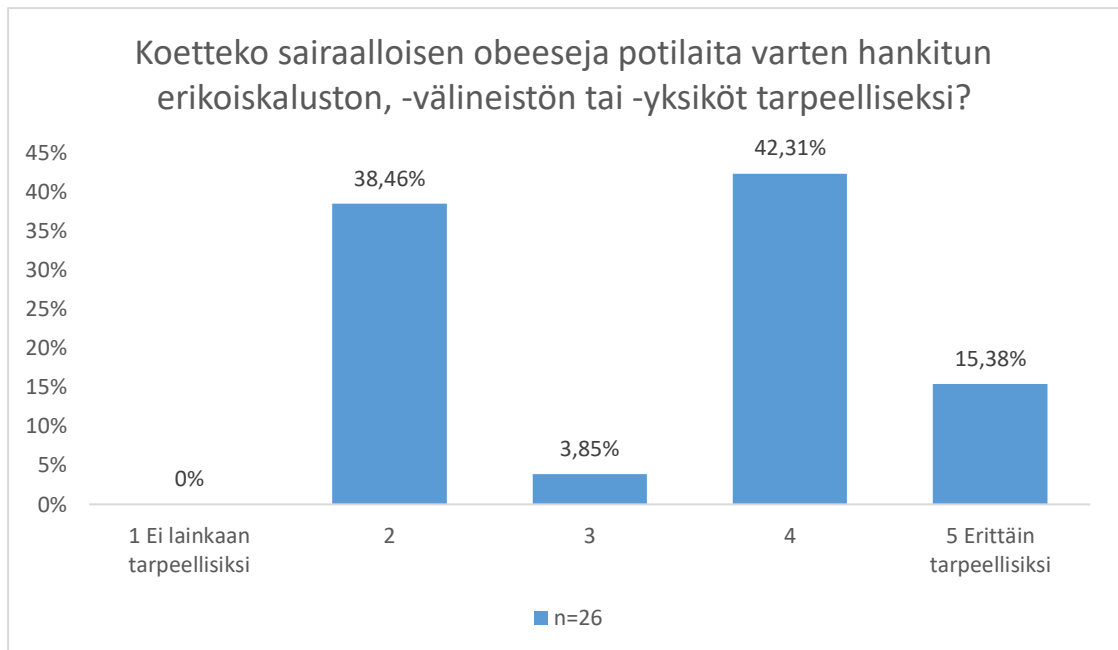
Kuva 10. Kuinka paljon koette sairaalloisen obeesien potilaiden kuormittavan ensihoitopalvelua (n=31)

Kokemuksia sairaalloisen obeesien potilaiden kuljettamisesta selvitettiin kyselylomakkeen avoimella kysymyksellä ”Millaisia kokemuksia sairaanhoitopiirissänne on sairaalloisen obeesien potilaiden kuljettamisesta?” Tähän kysymykseen vastasi 70 %:ia kyselyyn vastanneista (n=26). Vastausten analysoinnin jälkeen pääkategoriaksi muodostui sairaalloisen obeesin potilaan kuljettamisen haasteet ja yläkategorioiksi pelastustoimen virka-apu, potilasturvallisuus, työturvallisuus ja ensihoitovalmiuden ylläpito (kuva 11).



Kuva 11. Sairaalloisen obeesien potilaiden kuljettamisen haasteet

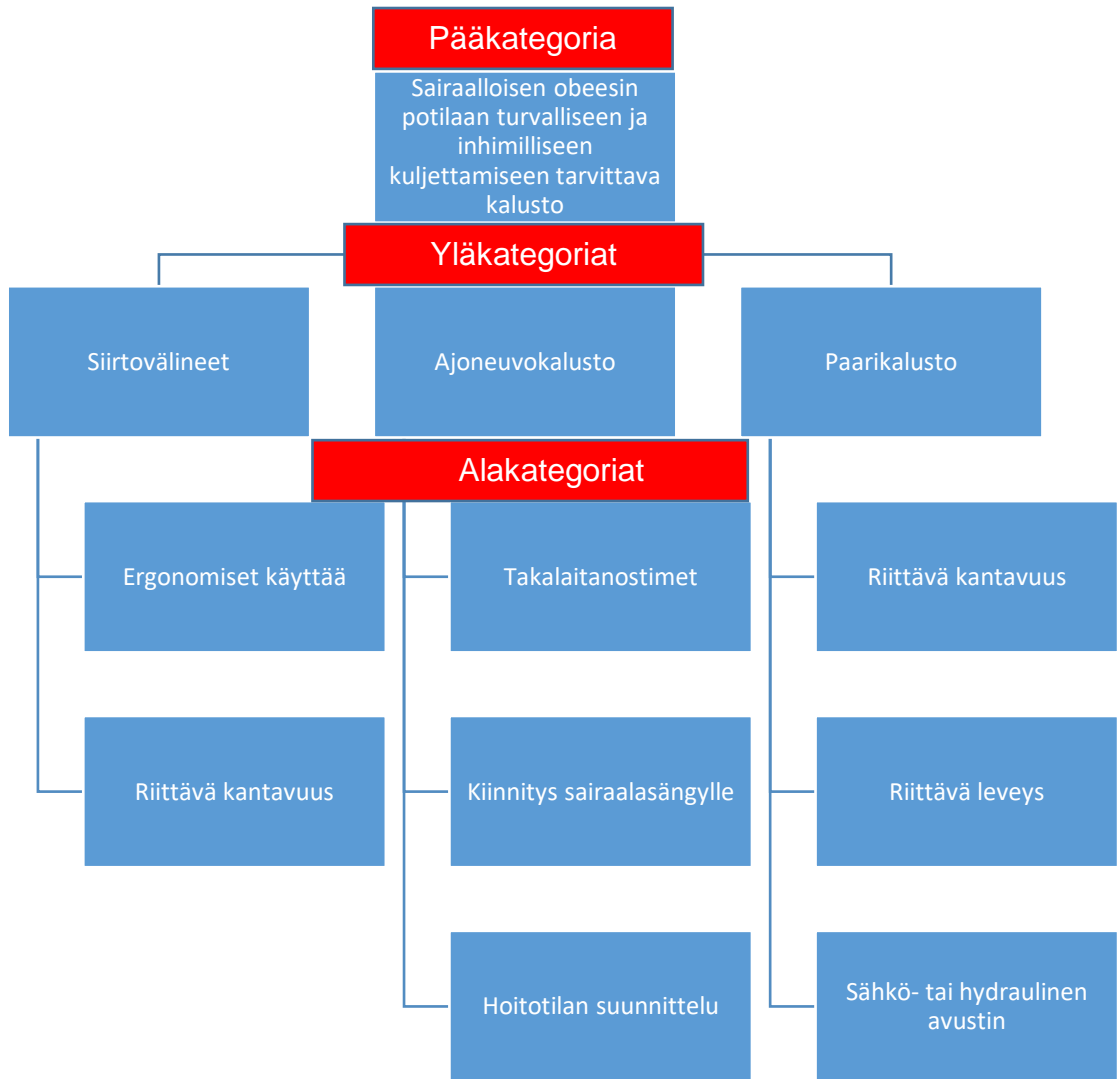
Erikoiskaluston ja -välineistön tarpeellisuutta selvitettiin kyselylomakkeen kohdalla ”Koetteko sairaalloisen obeeseja potilaita varten hankitun erikoiskaluston, -välineistön tai -yksiköt tarpeelliseksi?” Kysymykseen vastasi 70 %:ia kaikista vastaajista (n=26). Vastaukset annettiin viisiportaisella Likertin asteikolla 1-5, joissa 1 = ei lainkaan tarpeelliseksi ja 5 = erittäin tarpeelliseksi. Vastaneista lähes 60 %:ia arvioi tarpeellisuuden asteikolla 4 tai 5, ei lainkaan tarpeelliseksi erikoiskalustoa ei kokenut kukaan (kuva 12).



Kuva 12. Koetteko sairaalloisen obeeseja potilaita varten hankitun erikoiskaluston, -välineistön tai -yksiköt tarpeelliseksi (n=26)

6.4 Ensihoitopäälliköiden käsitys sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetukseen tarvittavasta kalustosta

Kolmanteen tutkimustehtävään sairaalloisen obeesien potilaiden kuljettamiseen tarvittavasta kalustosta haettiin vastausta kyselylomakkeen avoimella kysymyksellä ”Millaista kalustoa mielestänne tarvitaan sairaalloisen obeesien potilaiden turvalliseen ja inhimilliseen kuljetukseen?”. Kysymykseen vastasi 68 %:ia kaikista kyselyn vastaajista (n=25). Vastaukset analysoitiin induktiivisen sisällönanalyysin keinoin, ja analyysin jälkeen yläkategorioiksi muodostuivat siirtovälineet, ajoneuvokalusto ja parikalusto. Sisällönanalyysin eteneminen ja tulokset on esitetty myös graafisessa muodossa alla (kuva 13).



Kuva 13. Sairaalloisen obeesin potilaan turvalliseen ja inhimilliseen kuljettamiseen tarvittava kalusto

7 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

7.1 Tulosten pohdinta, johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Opinnäytetyön tutkimusosiossa kerättiin sairaanhoitopiirien ensihoitopäälliköiden käsityksiä ensihoitopalvelun varautumisesta sairaalloisen obeesien potilaiden kuljettamiseen, sairaalloisen obeesien potilaiden kuormittavuutta ensihoitopalvelulla, kokemuksia tämän potilasryhmän kuljettamisesta sekä sairaalloisen obeesien potilaiden turvalliseen ja inhimilliseen kuljetukseen tarvittavaa kalustoa.

Cienkin (2016) tutkimuksessa 86 %:ia vastaajista koki tarvitsevänsä erikoisvälineistöä sairaalloisen obeesien potilaiden siirtoon ja kuljetukseen. Kyselylo-

makkeella saatujen vastausten perusteella suomalaisessa ensihoitopalvelussa ei olla järjestelmällisesti varauduttu tämän potilasryhmän erityispiirteisiin, tai sen haasteisiin, sillä vastaajista vain 14 %:ia vastasi ensihoitopalvelunsa varautuneen sairaalloisen obeeseihin potilaisiin erikoiskalustolla tai -välineillä ja vain 11 %:ia vastaajien organisaatioista oli varautunut tämän potilasryhmän kuljetuksiin omilla erikoisyksiköillä. Sairaalloisen obeesien potilaiden varalle hankittu kalusto puolestaan kuvattiin samankaltaiseksi, kuin tausta-aineistossa sairaalloisen obeeseille potilaille soveltuvista siirtovälineistä erikoispaareihin, paariluiskiin ja ambulanssin takalaitanostimiin (Haber 2008).

Toisena tutkimustehtävänä oli selvittää, kuinka kuormittavaksi sairaalloisen obeesit potilaat koetaan ensihoitopalvelulle ja millaisia kokemuksia tämän potilasryhmän kuljetuksista on. Tulosten perusteella ensihoitopäälliköt eivät koe sairaalloisen obeesien potilaiden kuormittavan ensihoitopalvelua merkittävästi, sillä yli 75 %:ia vastaajista koki sairaalloisen obeesien potilaiden kuormittavan ensihoitopalvelua vähän tai ei lainkaan. Avoimella kysymyksellä kartoitetuista kokemuksista sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetuksesta esiin nousivat tavomaisten käytössä olevien siirto- ja kuljetusvälineiden soveltumattomuus sairaalloisen obeesien potilaiden siirtoihin, käytössä olevan ajoneuvokaluston soveltumattomuus tälle potilasryhmälle, runsas kantoavun tarve sekä runsas ajankäyttö tehtävillä. Samat haasteet potilaiden siirroissa ja paarien, sekä ambulanssien soveltumattomuudessa sairaalloisen obeeseille potilaille nousivat esiin myös aiemmasta teorian tiedosta (Cienki 2016; Jones ym. 2010).

Tutkimustehtävien mukaisesti tutkimusosion kyselylomakkeella selvitettiin myös, millaista kalustoa sairaalloisen obeesien potilaiden kuljettamiseen tarvitaan ja kuinka tarpeelliseksi tätä potilasryhmää varten hankittu erikoiskalusto koetaan. Saatujen vastausten perusteella voidaan todeta, että sairaalloisen obeeseja potilaita varten hankittu erikoiskalusto ja -välineistö koetaan ensihoitopäälliköiden mielestä tarpeelliseksi, kuten myös Cienkin (2016) tutkimuksessa on todettu. Vastaajien mukaan sairaalloisen obeesien potilaiden turvallinen ja inhimillinen kuljetus edellyttää potilasryhmälle soveltuvan, riittävän kantavuuden ja leveyden omaavan parikaluston käyttöä, apuvälineitä kuten takalaitanostimia ja sähkötoimisia avustimia sekä ergonomisia siirtovälineitä sairaalloisen obeesien potilaiden liikutteluun. Nämä vastaukset ovat yhteneväisiä

aiemman teoriatiedon perusteella ulkomaisissa ensihoitopalveluissa sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetuksiin käytettävän kaluston kanssa (Haber 2008; Jones ym. 2010).

Tutkimusosion tulosten perusteella sairaalloisen obeesien potilaiden luomien haasteiden voidaan päätellä olevan suomalaisessa ensihoitopalvelussa samankaltaiset, kuin kansainvälisestikin. Muualla käytössä olevia ratkaisuja tämän potilasryhmän kuljetukseen on otettu käyttöön osin myös Suomen ensihoitopalveluissa, mutta vain muutamien sairaanhoitopiirien alueella. Sairaalloisen obeesien potilaiden ei koeta kuormittavan ensihoitopalvelua, joka voi osaltaan vaikuttaa siihen, ettei tämän potilasryhmän erityistarpeisiin ole laajemmin varauduttu, vaikkakin vastaajien näkemyksen mukaan sairaalloisen obeesien potilaiden turvallinen ja inhimillinen kuljetus vaatii erikoisvälineitä ja -kalustoa.

Jatkossa voitaisiinkin selvittää, kuinka paljon sairaalloisen obeeseja potilaita esiintyy ensihoidon potilaina Suomessa, ja kuinka hyvin heidän erityistarpeensa otetaan ensihoidossa huomioon.

7.2 Luotettavuus ja eettisyys

Aiheesta ei ole aiemmin julkaistu tutkimustuloksia Suomessa ja kansainvälisistäkin vertaisarvioitua tutkimusta ensihoitopalvelun varautumisesta sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetukseen on hyvin vähän. Tämän tutkimuksen luotettavuutta kansallisesti lisää se, että kyselyn vastaajajoukko kattoi likipitäen koko maan. Vastaajien kokemukset sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetamisesta, sairaalloisen obeeseja potilaita varten varatusta erikoiskalustosta sekä erikoiskaluston tarpeellisuudesta olivat yhteneväiset aiemman teoriatiedon kanssa (Cienki 2016; Boatright 2002; Haber 2008; Jones ym. 2010), mikä lisää opinnäytetyön tutkimusosion validiteettia (Vilka 2015). Tutkimuksen luotettavuutta heikentää tausta-aineiston vähäinen määrä, etenkin vertaisarvioitujen tieteellisten lähteiden vähyyys. Jotta kyselyyn olisi voitu saada vastauksia vielä useammasta sairaanhoitopiiristä, olisi kyselyn vastausaikaa pitänyt pidentää tai kyselyn ajankohta siirtää kesälomakauden yli, mikä ei opinnäytetyön aikataulun puolesta ollut mahdollista.

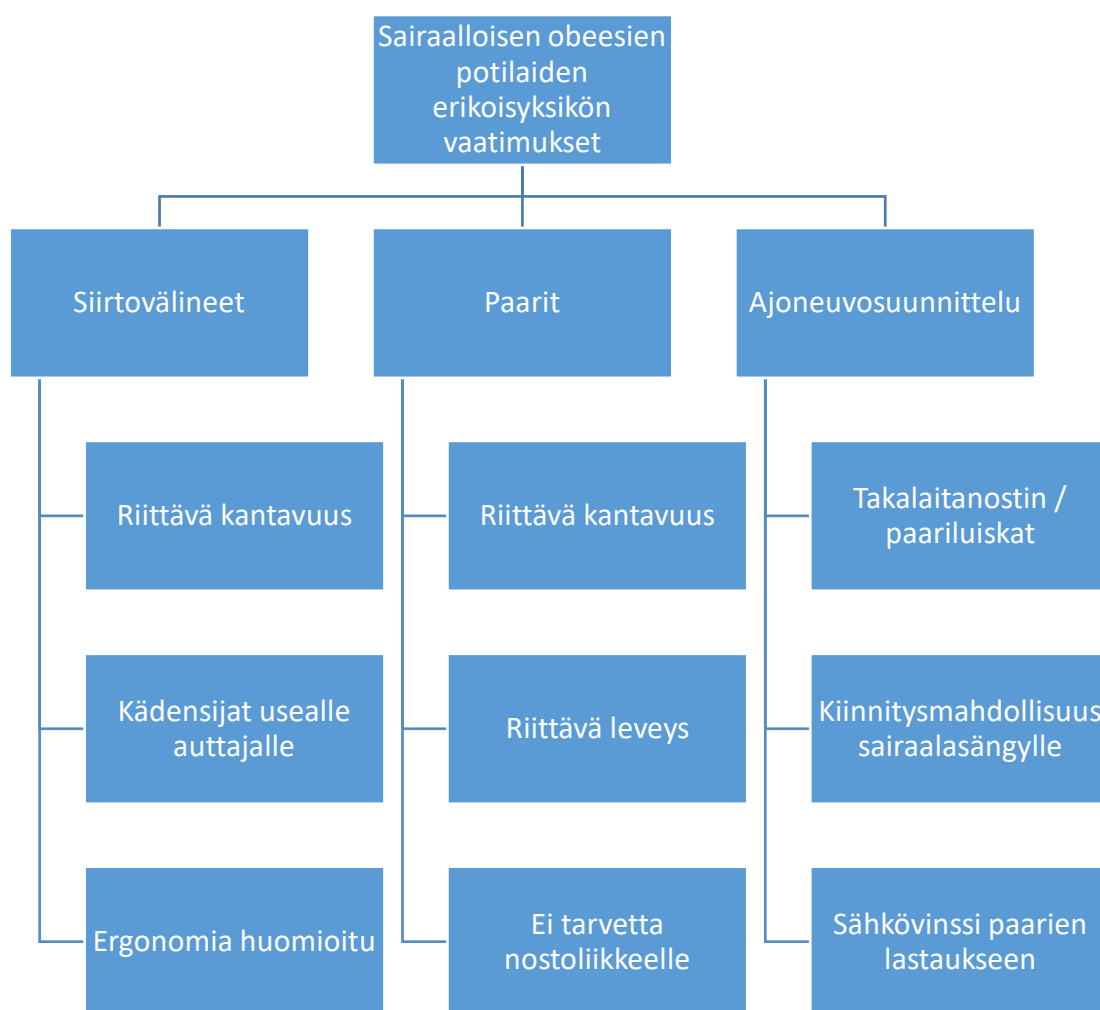
Eettisesti nyt tehty tutkimus on tärkeä, jotta tämän potilasryhmän näkökulma ja erityistarpeet ensihoidossa tulevat huomioiduksi. Aineisto kerättiin ensihoidon ammattilaisilta nimettömänä, eikä yksittäisiä vastauksia yhdistetty vastajiin tai heidän taustaorganisaatioihinsa. Kaikilta taustaorganisaatioilta oli anottu tutkimuslupaa, joka oli myönnetty ennen kyselylomakkeen lähetystä. Kerättyä aineistoa käsitteli ainoastaan opinnäytetyön tekijä, tulokset esitettiin opinnäytetyössä avoimesti ja rehellisesti, ja kyselylomakkeella kerätyt vastaukset hävitettiin opinnäytetyön valmistuttua. Tutkimuksen raportointia on tehty jatkuvasti tutkimuksen suunnittelun ja toteutuksen aikana, ja tutkimuksessa käytettyyn lähdemateriaalin on viitattu asianmukaisesti. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

8 SAIRAALLOISEN OBEESIEN POTILAIEN KULJETTAMISEN TULEVAISUUS KYMENLAAKSOSSA

Tämän opinnäytetyön kehittämisosion tarkoituksena oli luoda tutkimusosion tulosten pohjalta Kymenlaaksoon toimintamalli sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetukseen. Saatujen tulosten perusteella tämän potilasryhmän turvallinen ja inhimillinen kuljetus edellyttää sairaalloisen obeeseille potilaille soveltuvien siirtovälineiden hankintaa, joissa on riittävä kantavuus ja jotka mahdollistavat riittävän monen auttajan käytön (Haber 2008). Siirtovälineiden valinnassa ja käytössä tulee myös huomioida työergonomia, jotta henkilöstön työturvallisuus ei vaarannu ja henkilöstön mahdollisesti tarvitsema lisäkoulutus siirtovälineiden käyttöön tulee huomioida. Sairaalloisen obeesin potilaan siirrossa tulee niin potilasturvallisuuden, kuin henkilöstön työturvallisuuden takaamiseksi huolehtia siitä, että siirtoon osallistuu riittävä määrä auttajia. Tässä kantoavussa ensihoitoyksikölle tulisi tukeutua pelastustoimen tarjoamaan virka-apuun, jottei yhden potilaan siirtoon sidottaisi 2–3 ensihoitoyksikköä ja siten aiheutettaisi tarpeetonta kuormitusta ensihoitojärjestelmälle.

Sairaalloisen obeeseja potilaita varten tarvitaan erikoisvalmisteiset parit, jotka ovat normaaleja ambulanssipareja leveämmät ja kantavuudeltaan suuremmat, ja joissa ensihoitajien ei tarvitse tehdä nostoliikettä saadakseen parit kuljetusasetoon (Haber 2008; Ferno 2019). Kyselylomakkeen vastausten

perusteella myös sairaalasängyn kiinnitysmahdollisuutta ambulanssin hoitotilan parilavetille tulisi harkita. Sairaalloisen obeeseja potilaita kuljetettaessa ambulanssissa tulisi tutkimusosion tulosten perusteella olla myös takalaitanostin tai pariluiskat sekä sähkötoiminen vinssi parien lastausta helpottamaan, jotka myös Haber (2008) mainitsee. Sairaalloisen obeesien potilaiden kuljetukseen soveltuvan erikoisyksikön tavallisesta ensihoitoyksiköstä poikkeavat ominaisuudet on esitetty myös alla olevassa kuvassa (kuva 14).



Kuva 14. Sairaalloisen obeesien potilaiden erikoisyksikön vaatimukset

Sairaalloisen obeesien potilaiden ei juurikaan koeta kuormittavan ensihoitopalvelua, eikä tämän potilasryhmän tarkkaa osuutta ensihoidon kohtaamista potilasta tiedetä. Siksi sairaalloisen obeeseja potilaita varten erikoisvarusteltua yksikköä tulisi voida käyttää päivittäistoiminnassa täysin samoin, kuin muitakin ambulansseja, mutta se mahdollistaisi tarvittaessa sairaalloisen obeesien potilaiden erityistarpeiden huomioinnin nykyistä paremmin. Erikoisyksikköä voitai-

siin hyödyntää myös muihin poikkeavan tilantarpeen kuljetuksiin, kuten teho-
hoitopotilaiden tai keskoskaapissa siirrettävien vastasyntyneiden siirtokuljetuk-
siin Kymenlaakson keskussairaalaan yliopistosairaalaan.

LÄHTEET

- Boatright, J. 2002. Transporting the morbidly obese patient: framing an EMS challenge. E-artikkeli. Yhdysvallat. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi> [viitattu 29.1.2019].
- Cienki, J. 2016. Emergency medical service providers' perspectives towards management of the morbidly obese. E-artikkeli. Yhdysvallat. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi> [viitattu 28.1.2019].
- Elo, S. & Kyngäs, H. 2008. The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing* 62(1), 107–115.
- Feral-Pierssens, A-L., Carette, C., Rives-Lange, C., Matta, J., Goldberg, M., Juvin, P., Zins, M. & Czernichow, S. 2018. Obesity and emergency care in the French CONSTANCES cohort. E-artikkeli. Ranska. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi> [viitattu 28.1.2019].
- Ferno. 2019. Ambulanssipaarit. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.feronorden.fi/syscatalog/844/Ensihoito/AMBULANSSIPAARIT/AMBULANSSI-PAARIT> [viitattu 29.1.2019].
- Haber, C. 2008. Bariatric transport challenges: part 1. E-artikkeli. Yhdysvallat. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi> [viitattu 29.1.2019].
- Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. E-kirja. 9. painos. Helsinki: Edita. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi> [viitattu 4.11.2019].
- Hignett, S. & Griffiths, P. 2009. Risk factors for moving and handling bariatric patients. E-artikkeli. Iso-Britannia. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi> [viitattu 28.1.2019].
- Jones, C., Trevithick, S., Helm, D. & Milligan, J. 2010. Retrieval and transfer of bariatric patients in NSW. E-artikkeli. Australia. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi> [viitattu 29.1.2019].
- Kymsote. 2019. Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä internetsivut. Saatavissa: <https://www.kymsote.fi/fi/> [viitattu 16.9.2019].
- Medivarsta. 2019. Medirol-paarit. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.medivarsta.fi/medirol.html> [viitattu 29.1.2019].
- Medkit. 2019. Stryker-paarit. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.medkit.fi/stryker-m-1-6100-paarit> [viitattu 29.1.2019].
- Männistö, S., Laatikainen, T., Harald, K., Borodulin, K., Jousilahti, P., Kanner, N., Peltonen, M. & Vartiainen, E. 2015. Työikäisten ylipainon ja lihavuuden kasvu näyttää hidastuneen, kansallisen FINRISKI-terveystutkimuksen tuloksia. E-artikkeli. Suomi. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi> [viitattu 27.1.2019].
- Pensi. 2019. Tuotteet. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.pensi.fi/tuote/pensi-2000ma-monitoimipaarit/> [viitattu 29.1.2019].

STM. 2019. Sairaanhoidopiirit ja erityisvastualueet. Sosiaali- ja terveysministeriö. Saatavissa: <https://stm.fi/sairaanhoidopiirit-erityisvastualueet> [viitattu 15.3.2019].

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326.

Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. 2016. NCD risk factor collaboration. E-artikkeli. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi> [viitattu 28.1.2019].

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen Suomessa. Varantola, K., Launis, V., Helin, M., Spoof, S. K. & Jäppinen, S. (toim.) Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki.

Työterveyslaitos. 2019. Ergonomia. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ttl.fi/tyontekija/tuki-liikuntaelinten-terveys/ergonomia/> [viitattu 27.11.2019].

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4. uudistettu painos. E-kirja. Jyväskylä: PS-Kustannus. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi> [viitattu 4.11.2019].

KUVALUETTELO

Kuva 1. Opinnäytetyöprosessin eteneminen

Kuva 2. Tiedonhaku hakusanalla *morbid obesity AND prevalence*

Kuva 3. Tiedonhaku hakusanalla *emergency medical service AND obesity AND transportation*

Kuva 4. Tiedonhaku hakusanalla *emergency medical service AND obesity AND equipment*

Kuva 5. Tiedonhaku hakusanalla *emergency medical service AND obesity AND patient safety*

Kuva 6. Vastaajien jakautuminen kartalla maakunnittain

Kuva 7. Onko sairaanhoitopiirinne ensihoitopalvelussa varauduttu sairaalloisen obeeseihin potilaisiin erikoiskalustolla tai -välineillä (n = 37)

Kuva 8. Onko sairaalloisen obeesien potilaiden varalle omia erikoisyksiköitä (n = 37)

Kuva 9. Sairaalloisen obeeseja potilaita varten käytössä oleva erikoiskalusto

Kuva 10. Kuinka paljon koette sairaalloisen obeesien potilaiden kuormittavan ensihoitopalvelua (n = 31)

Kuva 11. Sairaalloisen obeesien potilaiden kuljettamisen haasteet

Kuva 12. Koetteko sairaalloisen obeeseja potilaita varten hankitun erikoiskaluston, -välineistön tai -yksiköt tarpeelliseksi (n = 26)

Kuva 13. Sairaalloisen obeesien potilaiden turvalliseen ja inhimilliseen kuljettamiseen tarvittava kalusto

Kuva 14. Sairaalloisen obeesien potilaiden erikoisyksikön vaatimukset

Tutkimustaulukko

Tutkimuksen, artikkelin, raportin tai vastaavan tekijä/t, vuosi ja maa	Tutkimuskysymykset	Aineisto ja menetelmät	Päätulokset
Cienki, J. 2016. Yhdysvallat.	Mitä haasteita ensihoitajat kokevat sairaallosien obeesin potilaan hoidossa?	Kyselytutkimus n. miljoonan asukkaan väestöpohjan alueella toimivan ensihoitojärjestelmän ensihoitajille (n=203).	Kaikki vastaajat olivat kuljettaneet sairaallosien obeesia potilasta. Potilaan nostaminen ja liikuttelu koettiin kaikkein haastavimmaksi, toiseksi haastavinta oli iv-yhteyden avaaminen. Vähiten haastavaksi koettiin oikean lääkeannoksen määrittely.
Feral-Piersens, A-L., Carette, C., Rives-Lange, C., Matta, J., Goldberg, M., Juvin, P., Zins, M. & Czernichow, S. 2018. Ranska	Kuinka paljon obeesit käyttävät terveydenhuollon päivystyspalveluita verrattuna normaalipainoisiin?	Vertailututkimus 2010 – 2013 välillä päivystyksessä käyneistä normaalipainoisista ja obeeseista potilaista (n=26 038).	Obeesit käyttivät normaalipainoisia todennäköisemmin päivystyspalveluja, ja todennäköisyys päivystyspalvelujen käytölle kasvoi edelleen, jos kyseessä oli vaikeasti tai sairaallosien obeesi potilas.
Hignett, S. & Griffiths, P. 2009. Iso-Britannia	Tunnistaa obeesin potilaan käsittelyn riskitekijät terveydenhuoltojärjestelmän eri vaiheissa.	Neljä ryhmähaastattelua (n=25), jonka tulosten perusteella laadittiin kaksi eri kyselylomaketta akuuttihoitoon ja perusterveydenhuoltoon sekä ensihoitoon (n=230).	Vastausten perusteella muodostettiin viisi (5) teemaa obeesin potilaan käsittelyn riskeille: potilaaseen liittyvät tekijät, rakennusten ja ajoneuvojen suunnittelu ja tilat, välineet, kommunikatio sekä organisaatio- ja henkilöstötekijät.
Männistö, S., Laatikainen, T., Harald, K., Borodulin, K., Jousilahti, P., Kanerva, N., Peltonen, M. & Vartiainen, E. 2015. Suomi.	Suomalaisen aikuisten terveyden systemaattinen seuranta tutkimus.	Kyselytutkimus satunnaisotannalla valikoiduille 25-64 vuotiaalle suomalaisille (n=4878).	Suomalaisista miehistä 65% ja naisista 46% on vähintään ylipainoisia, ja heistä joka viides on obeesi.

NCD risk factor collaboration. 2016. Iso-Britannia	Väestön keskimääräisen painoindeksin ja eri painoindeksiluokkien esiintyvyyden arviointi.	Väestötutkimusten, joissa on kerätty aikuisten pituus ja paino, analysointi vuosilta 1975 - 2014 (n=19,2 miljoonaa)	Keskimääräinen painoindeksi nousi aikavälillä globaalisti sekä miehillä, että naisilla. Alipainon esiintyvyys väheni 5% miehillä ja 4,9% naisilla. Obesiteetin esiintyvyys kasvoi miehillä 7,6% ja naisilla 8,4%. Globaalisti sairaalloisen obeeseja oli 0,64% miehistä ja 1,6% naisista.
--	---	---	---

Kysely sairaanhoitopiirien ensihoitopäälliköille

1. Missä sairaanhoitopiirissä työskentelet? (valitse oikea)
2. Onko sairaanhoitopiirinne ensihoitopalvelussa varauduttu sairaalloisen obeeseihin potilaisiin erikoiskalustolla tai -välineillä?
 - a. kyllä
 - b. ei
3. Onko sairaalloisen obeesien potilaiden varalle omia erikoisyksiköitä?
 - a. kyllä
 - b. ei
4. Jos vastasit kyllä kysymykseen 2, millaista erikoiskalustoa tai -välineitä ensihoitopalvelullanne on sairaalloisen obeesien potilaiden varalle?
(Avoin kysymys)
5. Jos vastasit kyllä kysymykseen 3, miten sairaalloisen obeeseja potilaita varten varatun erikoisyksikön varustelu poikkeaa tavallisesta yksiköstä?
(Avoin kysymys)
6. Kuinka paljon koette sairaalloisen obeesien potilaiden kuormittavan ensihoitopalvelua? (Likert-asteikolla 1–5, ei lainkaan – erittäin paljon)
7. Millaisia kokemuksia sairaanhoitopiirissänne on sairaalloisen obeesien potilaiden kuljettamisesta? (Avoin kysymys)
8. Koetteko sairaalloisen obeeseja potilaita varten hankitun erikoiskaluston, -välineistön tai -yksiköt tarpeelliseksi? (Likert-asteikolla 1–5, ei lainkaan tarpeellisia – erittäin tarpeellisia)
9. Millaista kalustoa mielestänne tarvitaan sairaalloisen obeesien potilaiden turvalliseen ja inhimilliseen kuljetukseen? (Avoin kysymys)

Kyselyn saatekirje

Opiskelen Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa YAMK-tutkintoa ensihoitokorkeakoulun kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelmassa. Opinnäytetyössäni tutkin sairaanhoitopiirien ensihoitopalvelun varautumista kaluston osalta sairaaloihin oireiden potilaiden kuljetukseen. Opinnäytetyön tavoitteena on valtakunnallisesti kerättyjen toimintamallien pohjalta kehittää Kymenlaaksoon toimiva malli tämän potilasryhmän turvalliseen ja inhimilliseen kuljetukseen.

Opinnäytetyön tutkimusosio toteutetaan Webropol-kyselyllä kaikkien Suomen sairaanhoitopiirien, tai niiden alueella ensihoitopalvelun pääasiassa tuottavien pelastuslaitosten, ensihoitopäälliköille tai vastaavassa tehtävässä toimiville. Kyselyssä ainoa vastaajan yksilöivä tieto on sairaanhoitopiiri, jonka alueella vastaaja työskentelee. Aineisto kerätään vain tätä opinnäytetyötä varten ja hävitetään heti, kun aineisto on analysoitu.

Kysely koostuu kyllä/ei-kysymyksistä, Likert-asteikollisista kysymyksistä sekä avoimista kysymyksistä. Aikaa kyselyyn vastaamiseen kuluu noin 10 minuuttia. Opinnäytetyö valmistuu syksyllä 2019, jonka jälkeen se julkaistaan Theseus-tietokannassa.

Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista mutta kannustan kaikkia vastaamaan, jotta kerätty aineisto kattaisi kaikki Suomen sairaanhoitopiirit.

Mikäli Teillä on kysymyksiä opinnäytetyöstäni, vastaan niihin mielelläni. Kiitos osallistumisesta!