

# Päivystystalon raajavammanavigaattori osana Terveyskylän sähköisten palveluiden kehittämistä

Lipponen, Marja

2018 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Päivystystalon raajavammanavigaattori osana Terveyskylän  
sähköisten palveluiden kehittämistä

Lipponen Marja  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Helmikuu, 2018

Lipponen Marja

**Päivystystalon raajavammanavigaattori osana Terveyskylän sähköisten palveluiden kehittämistä**

Vuosi

2018

Sivumäärä

63

---

Raajavammanavigaattori on oirenavigaattori, joka toimii internetissä ja sen tarkoituksena on auttaa palvelunkäyttäjää selvittämään, onko oire tai vamma päivystyksellistä hoitoa vaativa. Raajavammanavigaattori toimii Terveyskylä.fi:n Päivystystalossa. Päivystystalon oirenavigaattoreista raajavammanavigaattori on ensimmäinen, ja sen tarkoituksena on erotella murtumat muista ei päivystyksellistä hoitoa vaativista raajavammoista.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, voitaisiinko raajavammanavigaattorin avulla tulevaisuudessa vähentää päivystyksen kuormittavuutta. Opinnäytetyön tavoitteena oli saada tietoa potentiaalisista käyttäjistä. Vastauksia pyrittiin saamaan opinnäytetyön kysymysten avulla, jotka olivat: Kuinka hyödylliseksi vastaajat arvioivat raajavammanavigaattorin? Kuinka hyvin vastaajat kokevat osaavansa arvioida omaa vointiaan epäillessään murtumaa? Mikä esittäisi raajavammanavigaattorin käytön? Onko vastaajalla aikaisempaa kokemusta saman tyyppisistä palveluista? Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) tietohallinnon kanssa ja opinnäytetyön tuloksia hyödynnetään raajavammanavigaattorin kehittämisessä.

Yksi keskeisistä terveydenhuoltojärjestelmää uudistavista ajatuksista on kansalaisten roolin vahvistaminen oman terveyden ja sairauksien osalta. Sähköisten palveluiden avulla voidaan tarjota välineet aktiivisempaan osallistumiseen terveyden edistämiseksi ja sairauksien hoidossa. Virtuaalisairaala 2.0 hanke keskittyy sähköisten palveluiden kehittämiseen, kehittäminen tapahtuu pääsääntöisesti Terveyskylän kautta. Keskeinen osa sähköisten palveluiden kehittämistä on palvelumuotoilu, jossa kehitys tapahtuu yhdessä asiakkaan ja sidosryhmien kanssa, tarkoituksena kehittää palvelupolkuja, jotka ovat sujuvia sekä asiakkaalle että työntekijälle.

Opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivisena kyselynä, joka toteutettiin kesällä 2017. Opinnäytetyön tuloksissa käytettiin tilastollisesti kuvaavaa menetelmää, jonka avulla tuotiin esille opinnäytetyön vastauksien jakautuminen eri kysymysten välillä.

Opinnäytetyön tuloksista nähtiin, että raajavammanavigaattori koettiin luotettavaksi ja sen koettiin antavan samanlaista ohjeistusta kuin mitä päivystyksessä. Mahdollisissa murtumaepäily tilanteissa vastaajat kokivat osaavansa arvioida omaa vointiaan parhaiten oireita selventävän tekstin avulla. Kehityksen kannalta raajavammanavigaattorilta toivottiin selkeää ja helppokäyttöistä käyttöjärjestelmää, jonka ohjeistus olisi asiantuntevaa ja oikeaa.

Jatkotutkimuksissa raajavammanavigaattoria tulisi kokeilla betaversiolla, jolloin nähtäisiin käyttäjien realistinen osaaminen oman voinnin arvioimisesta sekä kuinka hyvin raajavammanavigaattori pystyisi erottelamaan murtumaepäilyt murtumista. Lisäksi tulisi kiinnittää huomiota raajavammanavigaattorin löydettävyyteen ja helppokäyttöisyyteen.

Asiasanat: Raajavammanavigaattori, päivystys, palvelumuotoilu, sähköiset palvelut

Lipponen Marja

**"Päivystystalo's" Emergency Unit House's "raajavammanavigaattori" as Part of the Development of Electronic Services of the "Terveyskylä" Health Village**

Year	2018	Pages	63
------	------	-------	----

---

With the concept of "raajavammanavigaattori" I mean symptom Navigator that is designed to distinguish fractures from other non-obstetric limb injuries this is a term used in Finnish and there is no official translation yet. The "raajavammanavigaattori" is at "Päivystystalo" (Emergency Unit House) at the website "Terveyskylä.fi". The "raajavammanavigaattori" is an symptom Navigator that works on the Internet and is designed to help the service user to find out if a symptom or injury requires care at an emergency unit. "Raajavammanavigaattori" is the first symptom Navigator in the "Päivystystalo".

The purpose of the thesis was to find out if it is possible in the future to reduce unnecessary visits in emergency units. The purpose of the thesis was to collect information from users. The answer were expected to be received through the questions of the thesis that were: How useful is the "raajavammanavigaattori" from the users' perspective? How well do the users determine their own ability to evaluate their own health status in case of a possible fracture? What would prevent the use of "raajavammanavigaattori"? Does the respondent have prior experience with the same type of services? The thesis was done in co-operation with The Hospital District of Helsinki and Uusimaa (HUS) Information Management. The results of the thesis are utilized in the development of the "raajavammanavigaattori".

One of the key ideas for revitalizing the healthcare system is to strengthen the role of citizens with their own health and possible illnesses. Electronic services can provide intermediaries for more active participation in health promotion and disease management. The "Virtuaalisairaala 2.0" (Virtual Hospital 2.0) project focuses on the development of electronic services, development is mainly done through "Terveyskylä". Service design is used to design and implement services through co-development. In service design, where the development takes place in co-operation with the customer and the stakeholders, with the aim of developing service paths that are smooth for both the customer and the employee.

The thesis was carried out as a quantitative survey, which was executed in summer 2017. The results of the thesis are analyzed on a statistically illustrative method that has been used to disclose the distribution of the thesis answers between different questions.

The "raajavammanavigaattori" was believed to be reliable and it was felt that it gives similar instructions to what can be given at an on emergency unit. On the basis of the results, the respondents felt that the best way to evaluate their own well-being was with the help of a clarifying text of the symptoms. It was hoped that the "raajavammanavigaattori" has a clear and easy-to-use operating system and its guidelines are both professional and correct.

In the future the "raajavammanavigaattori" should be tested using a beta version to see if the users' ability to evaluate their own health status is realistic or not and how well the "raajavammanavigaattori" can separate the fracture from a suspected fracture. Attention should also be paid to how easy it is to find and use the "raajavammanavigaattori".

Keywords: raajavammanavigaattori, emergency unit, service design, e-care

## Sisällys

1	Johdanto .....	6
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet .....	8
3	Päivystystoiminta Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä.....	8
3.1	Päivystyksen järjestämistä ohjaava lainsäädäntö ja päivystyksen järjestäminen Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä .....	8
3.2	Raajavammat päivystyksessä ja niiden arvioiminen .....	10
4	Sähköiset palvelut hoitotyössä ja niiden kehittäminen .....	11
4.1	Terveydenhuollon sähköiset palvelut.....	11
4.2	Kansalaisten kokemukset sähköisistä palveluista.....	12
5	Palvelumuotoilu sosiaali- ja terveysalalla .....	13
6	Sähköisten palveluiden kehittäminen Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä	15
6.1	Virtuaalisairaalahanke 2.0 sähköisten palveluiden kehittäjänä .....	15
6.2	Sähköisten palveluiden käyttöönotto Terveyskylän kautta .....	16
6.3	Päivystystalon toiminta Terveyskylässä .....	16
6.4	Raajavamma navigaattori osana Päivystystalon toimintaa .....	17
7	Opinnäytetyön toteutus.....	19
7.1	Opinnäytetyön menetelmät ja aineiston keruu.....	19
7.2	Saatekirje ja kyselylomake .....	20
7.3	Opinnäytetyön aineiston analyysi .....	22
8	Opinnäytetyön tulokset .....	24
8.1	Vastaajien perus- ja taustatiedot .....	24
8.2	Vastaajien näkemys omasta kyvystä arvioida omaa vointiaan epäillessään murtumaa .....	29
8.3	Vastaajien arvio raajavamma navigaattorin luotettavuudesta .....	30
8.4	Toiveet raajavamma navigaattorista ja syyt sen käyttämättömyyteen .....	33
9	Pohdinta .....	34
9.1	Opinnäytetyön luotettavuus.....	34
9.2	Opinnäytetyön eettisyys .....	36
9.3	Opinnäytetyön tulosten tarkastelu.....	37
9.4	Kehittämisehdotukset .....	40
	Lähteet .....	42
	Kuviot.....	44
	Liitteet.....	45

## 1 Johdanto

Kustannuksiltaan, määrältään ja sisällöltään perusterveydenhuollon sekä erikoissairaanhoidon päivystystoiminta on merkittävä osa terveydenhuoltoa. Suomessa on kehittynyt viimeisen parinkymmenen vuoden aikana toimintamalli, jossa asiakkaat käyttävät päivystystä korvaamaan ei-kiireellisiä palveluita. Sen seurauksena päivystykset ruuhkautuvat ja kokeneita lääkäreitä on vaikea saada päivystykseen. Tämän seurauksena kiireellistä hoitoa vaativat potilaat joutuvat kilpailemaan päivystyksen resursseista ei-kiireellisten kanssa, mikä johtaa potilasturvallisuuden takaamisen vaikeuksiin. (STM 2014.)

Sähköiset palvelut nähdään yhdeksi mahdollisuudeksi helpottaa työvoimapulaa ja palveluiden saatavuutta, mikä johtuu suurien ikäluokkien siirtyessä eläkkeelle. Tästä johtuen palveluiden tarve kasvaa samalla kun työvoima vähenee. Suurten ikäluokkien jäädessä eläkkeelle julkisten palveluiden laatu ja saatavuus voivat vaarantua. Siitä huolimatta kansalaiset haluavat korkealaatuista palvelua ja henkilökohtaista huomiota. Tämä tuo haasteita julkisten palveluiden kehittämiseksi ja johtamiseksi. Yksi keskeisistä terveydenhuoltojärjestelmää uudistavista ajatuksista on kansalaisten roolin vahvistaminen oman terveyden ja sairauksien osalta. Sähköisten palveluiden avulla voidaan tarjota välineet aktiivisempaan osallistumiseen terveyden edistämässä ja sairauksien hoidossa. (Hyppönen & Valkeakari 2009.)

Virtuaalisairaala 2.0 pyrkii vastaamaan sähköisten palveluiden tarpeeseen tuottamalla asiakkaalle palveluita, jotka ovat kustannustehokkaita, helposti saatavilla ja luotettavia. Palveluilla tarkoitetaan palveluiden tuottamista ja käyttöönottoa, joka tapahtuu HUS terveystalosta kautta. Innovaatio sisältää innovaatiofarmin ja tutkimuksen työkalut. Kehittämällä pyritään kehittämään palveluita jatkuvasti asiakkaan tarpeita vastaaviksi. Virtuaalisairaala 2.0 hankkeen tavoitteena on saada palvelut kansallisesti kaikille suomalaisille. Sen lähtökohdaksi on asiakaslähtöisyys, minkä takia palvelun käyttäjät ovat mukana suunnittelussa. (Terveystalo 2017a.)

Terveystaloon kehitetään Päivystystaloa, joka auttaa asiakasta päivystyksellisissä asioissa kuten antamalla hoito-ohjeita ja päivystysyksiköiden yhteystietoja. Päivystystaloon kehitellään oirenavigaattoria, joka auttaa potilasta päätöksenteossa koskien päivystykselliseen hoitoon menemisessä. Ensimmäisenä oirenavigaattoriin tulevat raajojen murtumaepäilyt ja murtumat, jonka takia tässä opinnäytetyössä puhutaan raajavammanavigaattorista. Tulevaisuudessa siihen kuitenkin pyritään saamaan kaikki päivystyksellistä hoitoa kattavat sairaudet ja vammat. Oirenavigaattorin toivotaan tulevaisuudessa vähentävän päivystyskäyntejä, jotka voitaisiin hoitaa päivystysajan ulkopuolella. Näin päivystyksen kuormittavuus vähenee ja ammattihenkilökunnalla on aikaa keskittyä välitöntä hoitoa vaativiin potilaisiin. (Päivystystalo 2017.)

Tämä opinnäytetyö on tehty Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) tietohallinnolle, joka toimittaa tietojärjestelmä- ja tietotekniikkapalveluita HUS-kuntayhtymälle, kuntayhtymän yhteistyökumppaneille, liikelaitoksille sekä tytär- ja osakkuusyhteisöille. HUS-tietohallinnon tarkoituksena ja tavoitteena on tukea asiakkaiden ydintoimintaa tarjoamalla tietotekniikan asiantuntija-, käyttö-, ylläpito- ja tukipalveluita, joita ovat asiantuntijapalvelut, modernien verkkopalveluiden ja toimintaympäristöjen kehitys, perustietotekniikan palvelut, tietojärjestelmä- ja konesalipalvelut sekä tietotekniikan koulutus- ja käytön tukipalvelut. (HUS 2017a.) Tämä opinnäytetyö keskittyy modernien verkkopalveluiden ja toimintaympäristön kehittämiseen.

## 2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, voitaisiinko raajavammanavigaattorin avulla tulevaisuudessa vähentää päivystyksen kuormittavuutta. Opinnäytetyön tavoitteena on saada tietoa potentiaalisista käyttäjistä. Potentiaalisella käyttäjällä tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä henkilöä, joka murtumaa epäillessään voisi turvautua raajavammanavigaattoriin ennen päivystykseen menemistä. Tässä opinnäytetyössä murtumaepäilyllä tarkoitetaan raajojen alueen pieniä vammoja. Pienellä vammalla tarkoitetaan vammaa, jota ei voida suoraan diagnosoida murtumaksi vaan, joka voi olla myös esimerkiksi nyrjähdys tai venähdys.

Opinnäytetyön kysymys: Käyttäisivätkö vastaajat raajavammanavigaattoria epäillessään murtumaa?

Opinnäytetyön kysymys jaettiin neljään alakysymykseen.

1. Kuinka luotettavaksi vastaajat arvioivat raajavammanavigaattorin?
2. Kuinka hyvin vastaajat kokevat osaavansa arvioida omaa vointiaan epäillessään murtumaa raajoissa?
3. Mikä estäisi raajavammanavigaattorin käytön?
4. Onko käyttäjällä aikaisempaa kokemusta saman tyyppisistä palveluista?

## 3 Päivystystoiminta Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä

### 3.1 Päivystyksen järjestämistä ohjaava lainsäädäntö ja päivystyksen järjestäminen Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä

Terveystieteiden tutkimuskeskus (1326/2010) tarkoituksena on edistää ja ylläpitää väestön terveyttä, hyvinvointia, työ- ja toimintakykyä sekä sosiaalista turvallisuutta. Tarkoituksena on myös kaventaa eri väestöryhmien välisiä terveyseroja sekä toteuttaa väestön tarvitsemien palveluiden yhdenvertaista saatavuutta, laatua ja potilasturvallisuutta. Lisäksi sen on tarkoitus vahvistaa terveydenhuollon palveluiden asiakaskeskeisyyttä, sekä vahvistaa perusterveydenhuollon toimintaedellytyksiä ja parantaa terveydenhuollon toimijoiden välistä yhteistyötä terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi, sekä sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisessä. (Terveystieteiden tutkimuskeskuslaki 1326/2010.)

Päivystyksessä annetaan kiireellistä hoitoa, potilaan asuinpaikkakunnasta riippumatta. Kiireellisellä hoidolla tarkoitetaan vamman, äkillisen sairastumisen, toimintakyvyn alenemisen tai pitkäaikais sairauden vaikeutumisen edellyttämää välitöntä arviota ja hoitoa, jonka viivästyminen pahentaa sairautta tai vaikeuttaa vammaa. Ympäri vuorokautinen päivystys on järjestetty suurten terveyskeskusten ja sairaaloiden yhteyteen. (STM 2017.)



Lakia sosiaali- ja terveyshuollon suunnittelusta ja valtionavustuksesta (733/1992) sovelletaan terveydenhoidon suunnittelussa. Lain ensimmäisessä luvussa neljännessä momentissa määritellään, kuinka kunta voi parhaaksi näkemällään tavalla järjestää terveydenhuollon palveluita. (Laki sosiaali- ja terveydenhuollon suunnittelusta ja valtionavustuksesta 733/1992.) Kunnalla tai sairaanhoitopiirillä on vastuu ympärivuorokautisen päivystyksen järjestämisestä. Perusterveydenhuollon päivystys tulee järjestää yhteispäivystyksenä erikoissairaanhoidon kanssa. Päivystyspisteissä on otettu huomioon päivystyspisteiden väliset etäisyydet, väestön palveluntarve sekä alueen ensihoitopalvelu. (STM 2017) Kunta voi halutessaan järjestää terveyden huollon palvelut, kuten päivystyksen, itse, tehdä yhteistyötä muiden kuntien kanssa tai ostaa palvelun muualta. (Laki sosiaali- ja terveydenhuollon suunnittelusta ja valtion avustuksesta 733/1992.)

Ympäri vuorokauden toimivien päivystysyksiköiden täytyy kyetä varmistamaan hoitohenkilökunnan riittävyys ympäri vuoden. Lisäksi päivystysyksiköissä tulee olla potilaan hoitoon ja diagnostiikkaan tarvittavat tutkimusmahdollisuudet. Tämä tarkoittaa sitä, että jokaisessa päivystävässä yksikössä tulee olla mahdollisuus potilaan kuvantamiseen ja laboratoriotutkimuksiin. Lisäksi yksiköllä tulee olla mahdollisuus radiologian erikoislääkärin lausuntoon ilman odotuksia. (STM 2014.)

Suurin osa päivystyksellistä hoitoa vaativista vammoista ja oireista hoidetaan yhteispäivystyksessä. Tällaisia oireita ja vammoja ovat muun muassa rintakipu, luunmurtumat ja äkilliset hengitysvaikeudet. Erikoissairaanhoidolliseen päivystykseen saavutaan yleensä lääkärin lähetteellä tai ambulanssilla. Erikoissairaanhoitoa vaativat tilanteet ovat esimerkiksi henkilövahinkoja vaatineet auto-onnettomuudet. Tavanomaiset vaivat, jotka eivät vaadi kiireellistä hoitoa, kuten selkäkipu ja vilustuminen, hoidetaan terveyskeskuksissa. (HUS 2017b.)

Helsingin ja Uudenmaan alueella päivystys on jaettu yhdeksään yhteispäivystykseen sekä 12 erikoissairaanhoitoa tarjoavaan päivystykseen. Yhteispäivystys HUS:n alueella järjestetään Haartmanin, Hyvinkään, Jorvin, Lohjan, Malmin, Peijaksen, Porvoon ja Raaseporin sairaaloissa sekä lastenklirikalla. Erikoissairaanhoitoa vaativat päivystykset järjestetään Hyvinkään, Jorvin, Lohjan, Meilahden, Peijaksen, Porvoon, Raaseporin ja Töölön sairaalassa sekä korva-, nenä-, kurkkutautien päivystyksessä, lastenklirikalla, silmätautien päivystyksessä, että suusairauksien yöpäivystyksessä. (HUS 2017b.)

### 3.2 Raajavammat päivystyksessä ja niiden arvioiminen

Tavallisia terveyskeskuksien ja päivystyspoliklinikoiden tapauksia ovat käden haavat, ruhjeet, venähdykset ja murtumat. Käden ja kyynärvarren alueen vammat ovat arviolta 30%-40% kaikista tapaturmista. Vamman aiheuttaa usein kaatuminen, lyöminen, terävä esine tai väliin jääminen, esimerkiksi käden jääminen oven väliin. Kaikki käsien vammat eivät vaadi päivystyksellistä hoitoa, vaan hoitona toimii esimerkiksi kylmän ja kompression antaminen vamma-alueelle, tällaisia vammoja ovat esimerkiksi kaatumisesta johtuvat käsien nyrjähdykset. (Aro, Böstman, Kröger, Lassus & Salo 2010, 471.)

Päivystyspoliklinikoilla sekä terveyskeskuksissa hoidetaan myös jalkojen alueen vammoja. Alaraajojen yleisimmät vammat ovat lähes samoja kuin käsien. Alaraajojen vammoja ovat yleisimmin haavat, ruhjeet, venähdykset, nyrjähdykset sekä murtumat. Kuten käsien vammat, myös alaraajojen vammat ovat usein kotona hoidettavia venähdyksiä. Käsien vammoista poiketen alaraajojen vammat vaikuttavat potilaan liikuntakykyyn herkemmin, jolloin esimerkiksi venähdys jalassa koetaan vakavammaksi kuin venähdys kädessä. (Aro ym. 2010, 509, 541-545.)

Röntgen tutkimus on ainoa tutkimus, jolla voidaan varmasti erottaa, onko vammassa kyse, venähdyksestä, revähdyksestä, sijoiltaanmenosta tai luunmurtumasta. Epäselvissä tapauksissa vammaa kannattaa hoitaa murtumana niin kauan, kunnes vamman oikea luonne on todettu. Tällä vähennetään mahdollisia komplikaatioita, kuten luiden päiden liikkumista ja infektio riskiä. Raajojen selkeät venähdykset ja revähdykset voidaan usein hoitaa ilman päivystystä. Raajoihin kohdistuva vamma on usein kipeä ja turvonnut, revähdyksistä ja venähdyksistä poiketen murtumasta on myös muita merkkejä, kuten raajan virheasento ja epäsymmetrisyys toiseen raajaan nähden. Raajojen liikuttaminen ja jalalla astuminen voivat antaa viitteitä vamman vakaavuudesta. Usein venähdyksen jälkeen potilas pystyy kävelemään, vaikka liikkuminen tuottaa kipua, mutta murtumissa käveleminen ja liikkuminen ovat mahdotonta. Murtumissa liikkumiseen liittyy myös olennaisesti murtumatyyppi ja paikka. (Docendo sport 2010, 170.)

Raajavammojen hoidossa tärkeää on kivun lievitys, jos vamma ei vuoda eikä nesteenkorvaushoitoa tarvita. Raajavammojen tutkimuksissa otetaan huomioon kipu, vammamekanismi, lho- ja pehmytkudosvauriot, verenkierto vamma-alueella, jänteet, hermot, luut ja nivelet sekä mahdolliset muut vammat. Tutkimuksilla pyritään selvittämään, pystyykö potilas esimerkiksi liikuttamaan vammautunutta raajaa oikein, vai onko raajan normaali liikerata vääristynyt, aiheuttaako mahdollinen turvotus ja kipu raajan liikeradan vääristymisen vai onko syytä epäillä murtumaa. Jotkin sairaudet myös lisäävät murtumaherkkyyttä, kuten osteoporoosi, jolloin luut eivät kestä normaalia räsitusta ja murtuvat herkemmin. Osteoporoosi on erityisesti vanhempien naisten ongelma. Osteoporoosista kärsivä voi herkemmin saada murtuman käteen kaatumalla, kuin terve ihminen. (Aro ym. 2010, 472, 52,53.)

Nyrkkisääntönä raajavammoissa voidaan pitää sitä, että jos vamma on runsaasti vertavuotava, selkeä murtuma (virheasento, epäsymmetrisyys) tai avomurtuma vamma vaatii kiireellistä päivystyksellistä hoitoa. Jos raajavamma on nyrjähdys tai venähdys, voidaan se hoitaa tilanteen vakavuudesta riippuen ensisijaisesti kotona tai terveyskeskuksessa. Epäselvissä tilanteissa raajavammaa hoidetaan murtumana mahdollisten komplikaatioiden vähentämiseksi. (Ducendo sport 2010, 166, 170.)

#### 4 Sähköiset palvelut hoitotyössä ja niiden kehittäminen

##### 4.1 Terveydenhuollon sähköiset palvelut

Sähköisillä palveluilla tarkoitetaan muun muassa terveyden edistämistä tukevia tietopalveluita, kroonisten sairauksien omahoitoa tukevia palveluita, palveluhakemistoja, ajanvarauksia, tietoturvallisia sähköisiä viestintävälityksiä sekä sähköisiä palautteita. Sähköisillä palveluilla pyritään lisäämään kansalaisten omahoitoa, palvelujärjestelmien tuottavuutta sekä parantaa palveluiden laatua. (THL 2015) Sähköiset asiointipalvelut ovat levittäytyneet jo käyttöön toisilla toimialoilla kuten pankki- vakuutus- ja kaupanalalla. Tämän johdosta painostus sähköisiin terveystalouteihin tulee asiakkailta. (Sairaanhoitajat 2015.)

Sähköisillä palveluilla on osoitettu olevan hyötyä pitkäaikaissairauksien omahoidossa varsinkin, kun se on yhteydessä ammattilaisten seurantaan. Sähköisillä palveluilla, jotka tarjoavat terveellisten elintapojen tukemista on myös osoitettu olevan terveyshyötyjä. Sähköisten palveluiden avulla kansalainen voi arvioida oireitaan ja hoidon tarvetta niiden suhteen. Tois-taiseksi oireita arvioivien palveluiden diagnostinen kyky on melko heikko ja niitä käytetäänkin enemmän hoidon kiireellisyyden arvioimisessa, mutta ne voivat jo nyt tuottaa ammattilaiselle tärkeää tietoa esimerkiksi potilaan oireista ennen sairaalaan saapumista. (Saarelma 2017.)

Sähköisten terveystaloutien avulla kansalaiset saadaan ottamaan entistä suurempi vastuu omasta terveydenhoidostaan, niiden avulla kansalaiset saadaan myös sitoutumaan hoitoon paremmin ja noudattamaan hoitosuosituksia. Pitkällä tähtäimellä niiden avulla voidaan vähentää turhia vastaanottokäyntejä. Yksi keskeisistä terveydenhuoltojärjestelmää uudistavista ajatuksista on kansalaisten roolin vahvistaminen oman terveyden ja sairauksien osalta. Sähköisten palveluiden avulla voidaan tarjota välineet aktiivisempaan osallistumiseen terveyden edistämässä ja sairauksien hoidossa. Sähköiset palvelut eivät välttämättä tarkoita täysin itsenäistä omahoitoa vaan niiden avulla kansalainen saa tarvittaessa apua hoitohenkilökunnalta. (Hyppönen & Valkeakari 2009.)

Suomen sairaanhoitaja liitto ry on mukana sähköisten palveluiden kehityksessä. Suomessa on viety eteenpäin sähköisten sosiaali- ja terveyspalveluiden kehittämistä ja saatu tuotettua kansalaisille Kanta-palvelut, jotka sisältävät muun muassa omakannan ja sähköiset reseptit. Palveluilla on tarkoitus parantaa yhteistyötä hoitohenkilökunnan ja potilaan/asiakkaan välillä. Strategian tarkoituksena on kansalaisten osallistumisen vahvistuminen sosiaali- ja terveyspalveluiden käyttäjänä sekä ammattilaisten osaamisen vahvistuminen sähköisten palveluiden käyttäjänä. (Sairaanhoitajat 2015.)

Suomen hallitus on ottanut kahdeksi kärkihankkeekseen sähköisten palveluiden parantamisen. Toinen palveluista on Omahoito ja digitaalisten arvopalvelut hanke eli ODA sekä yliopistosairaaloitten Virtuaalisairaalahanke. ODA:n tarkoituksena on tarjota kansalaisille perustason sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluita. Virtuaalisairaala on suunnattu erityisesti potilaiden sähköiseksi palveluksi ennen hoitajaksoon saapumista, sen aikana sekä hoitajakson jälkeen. Virtuaalisairaala kuitenkin tarjoaa apua ja ohjeita kaikille niitä etsiville. (Saarelma 2017.)

Sähköiset palvelut toimivat vain, jos niiden käyttöön on motivaatiota. Tämän takia potilaan tulisi käydä ammattihenkilön kanssa läpi, minkälaiset palvelut sopivat juuri hänellä ja millaista palveluista on hänelle hyötyä. Mikään ei kuitenkaan estä jokaista kansalaista hakemaan neuvoja ja ohjeita oman hyvinvointinsa ja terveytensä edistämiseksi. Sähköiset palvelut ovat tarkoitettu osaksi terveydenhuoltoa ja niistä on tulossa tulevaisuudessa isompi osa, kun keskitytään kansalaisten omaan aktiivisuuteen omasta terveydestä ja sairauksien hoidosta huolehtimiseen. (Saarelma 2017.)

#### 4.2 Kansalaisten kokemukset sähköisistä palveluista

Terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) tuottamassa tutkimuksessa tutkittiin kansalaisten kokemuksia sosiaali- ja terveyshuollon sähköisestä asioinnista. Kansalaiskyselyssä selvitettiin: Missä määrin kansalaiset käyttävät sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisiä palveluita sekä mitkä ovat kansalaisten kokemukset sähköisistä palveluista ja halukkuus käyttää niitä. (THL 2014.)

THL:n tuottamassa tutkimuksessa todettiin, että suomalaisten valmiudet käyttää sähköisiä palveluita ovat hyvät. Tutkimuksen mukaan Suomessa sähköisten palveluiden käyttövalmius on lisääntynyt. Vuonna 2012 90% 16-74 vuotiaista suomalaisista käytti sähköistä asiointia. Sähköisten palveluiden kehittäminen sosiaali- ja terveydenhuollossa kiinnostaa palvelun tuottajia, väestön ikääntymisen, henkilöstö- ja resurssipulan sekä palvelurakenteiden murroksen takia. Sähköisten palveluiden kehittämisellä pyritään tehostamaan sairauksien ennaltaehkäisyä, varhaista toteamista ja itsehoitoa sekä parantamaan hoidonjatkuvuutta. Lisäksi sillä pyritään parantamaan palvelujen saatavuutta, laatua ja kustannustehokkuutta. Tutkimuksessa havaittiin myös, että nuorempi ikä, korkeampi koulutus ja sukupuoli olivat yhteydessä sähköisten

palveluiden käyttöön. Tutkimuksessa selvisi myös, että terveystietoa Mielenterveystalo ja Omakanta-palvelu saivat parhaat hyödyllisyysarviot. (Ahlgren, Hyppönen, Hyry & Valta 2014.)

Hämeenlinnassa on yhdessä kansalaisten kanssa kokeiltu Minun terveyteni.fi - palvelua, jossa palvelun käyttäjä tuottaa terveystietoa itsestään ammattilaisten käyttöön. Omakohtaisella seurannalla saatujen tietojen perusteella ammattilaiset voivat antaa kohdennettuja ohjeita ja neuvoja terveyden edistämiseen. Minun terveyteni.fi -palvelussa on kokeiltu oirearviointia koskien kurkkukipua sekä virtsatieoireita. Arvioiden perusteella kontakteihin käytetty aika tehostui 10% niillä henkilöillä, joilla esitieto ja oirelomakkeet olivat lähetetty etukäteen hoitopaikkaan. Sen lisäksi toimintaohjeen saatuaan 2,5% asiakkaista pärjäisi itsehoitoisesti. (Sairaanhoitajat 2016.)

Tulokset osoittavat, että valtakunnalliset sähköiset palvelut voivat osaltaan tukea uuden, kustannustehokkaan ja vaikuttavan palvelurakenteen toteuttamista sekä auttaa turvaamaan eri alueiden asukkaille yhdenvertaiset mahdollisuudet terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen sekä sellaisten sosiaali- ja terveydenhuollon peruspalvelujen saamiseen, jotka eivät edellytä fyysistä käyntiä. (Ahlgren ym. 2014.)

## 5 Palvelumuotoilu sosiaali- ja terveysalalla

Sosiaali- ja terveysala ovat muutoksen alla. Väestön ikääntyminen ja palvelutarpeet muuttuvat. Palvelumuotoilun avulla suunnitellaan ja toteutetaan palveluja yhteiskehittämällä. Yhteiskehittämällä tarkoitetaan kaikkien osapuolten mukaan ottamista kehittämiseen, tarkoituksena antaa jokaiselle osapuolelle mahdollisuus tuoda ajatuksensa esille. Palvelumuotoilussa kehitys tapahtuu yhdessä asiakkaan ja sidosryhmien kanssa, tarkoituksena kehittää palvelupolkuja, jotka ovat sujuvia sekä asiakkaalle että työntekijälle. Asiakkaan kannalta on tärkeää luoda selkeä polku, jossa otetaan huomioon koko palvelun tuottamisen ketju alusta loppuun. (Ahonen 2017, 6.)

Lähtökohtana palvelumuotoilussa on luoda palveluita, joilla vastataan asiakkaan tarpeisiin ymmärtämällä tämän toiveita ja tavoitteita. Yhteiskehittämällä palveluita mietitään monesta eri näkökulmasta ja monien tarpeiden pohjalta. Sosiaali- ja terveysalalla on tärkeä huomioida säädökset ja lait, jotka ohjaavat toimintaa, kuten intimitetti suoja ja asiakkaan oikeudet. (Ahonen 2017, 36.)

Asiakasymmärryksellä tarkoitetaan asiakkaan toiveiden, tavoitteiden sekä tarpeiden syvällistä ymmärrystä palvelusta saatujen kokemusten perusteella. Asiakasymmärrys on välttämätöntä tuotteen tai palvelun kehittämiseksi. Asiakkaalle eivät tuota arvoa palvelun ominaisuudet it-

sessään vaan niiden tuottamat hyödyt, seuraukset ja vaikutukset asiakkaan omiin tavoitteisiin. (Arantola, Simonen 2009.) Yritysten tulee tiedostaa todellisuus, jossa heidän asiakkaansa elävät ja toimivat, jotta asiakasymmärrys toteutuu. Asiakasymmärryksen avulla pystytään kehittämään uusia palvelukonsepteja ja suunnitella asiakaskokemuksia, jotka erottuvat muista palveluista. (Tuulaniemi 2011.)

Palvelumuotoilussa (kuvio 1) kaikki lähtee tarpeesta: on olemassa tarve, johon halutaan vastata, tai jolla halutaan muuttaa toimintaa. Kun tarve on määritelty, päätetään, halutaanko tarpeeseen vastata vai ei. Jos tarpeeseen vastataan, alkaa palvelumuotoilu prosessi. Ensimmäisessä vaiheessa määritellään projekti, tutkitaan aihetta sekä kohderyhmää. Toisessa vaiheessa muotoillaan strategia, ideoidaan ja konseptoidaan aihe. Kolmannessa vaiheessa valmistellaan palvelun ensimmäinen versio ja toteutetaan pilotointi tai useampi. Kolmannessa vaiheessa arvioidaan asiakkaiden kokemukset ja heiltä saatu palaute. Neljännessä vaiheessa tarkennetaan tai muutetaan konseptia asiakkailta saatujen kokemusten ja arvioiden perusteella. Viidennessä vaiheessa arvioidaan ja verrataan projektin tuloksia alussa asetettuihin tavoitteisiin. (Ahonen 2017, 72-85.)



Kuvio 1 Sosiaali- ja terveysalalle soveltuva palvelumuotoiluprosessi (Ahonen 2017.)

Asiakaslähtöinen toiminnan kehitys edellyttää, että asiakkaiden toiminnasta ja haasteista on saatavilla tarpeeksi tietoa. Kehitysprosessi alkaa, kun syntyy ajatus uudesta palvelusta tai palveluliiketoiminta-alueesta tai kun halutaan kehittää nykyistä palvelua. Tässä vaiheessa tarvitaan asiakasymmärrystä siitä, onko palveluidealle olemassa markkina, vai ollaanko luomassa kokonaan uusi markkina. Asiakasnäkökulma on mukana prosessissa, jos kehittämistä tehdään yhdessä asiakkaan kanssa. (Arantola ym. 2009.)

Sosiaali- ja terveysalalle on tärkeää kehittää toimivia, tehokkaita ja monipuolisia menetelmiä osaksi päivittäistä toimintaa ja arkea. Pienistäkin muutoksista voidaan saada aikaan isoja säästöjä. Palvelumuotoilun avulla tarpeisiin voidaan vastata ja palveluita voidaan kehittää enemmän asiakkaan tarpeita vastaaviksi. (Ahonen 2017, 72-85.)

## 6 Sähköisten palveluiden kehittäminen Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä

### 6.1 Virtuaalisairaalahanke 2.0 sähköisten palveluiden kehittäjänä

Virtuaalisairaalahanke 2.0 aloitti toimintansa vuoden 2016 alusta. Virtuaalisairaalassa on tarkoitus hoitaa niin sanottuja e-potilaita, jotka saavat hoidon sairaaloiden ulkopuolella. Virtuaalisairaala suunniteltaessa on otettu huomioon, että ihmiset ovat päätyneet sivustoille hyvin erilaisista lähtökohdista; ensimmäinen tulee lääkärin ohjeistuksen myötä, toinen on satunnainen google käyttäjä ja kolmas alan ammattilainen. (Terveys & talous 2017.)

Virtuaalisairaala 2.0 on viiden yliopistollisen sairaanhoitopiirin yhteinen hanke, jota koordinoi HUS. Rahoitus hankkeelle tulee sosiaali- ja terveystieteiden ministeriöltä ja se on yksi ministeriön kärki hankkeista. Yliopistollisten sairaanhoitopiirien ansiosta jokainen suomalainen on hankkeen vaikutuspiirissä. Virtuaalisairaala 2.0 hankkeessa mukana olevat sairaanhoitopiirit ovat: Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri (PPSHP), Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri (PSSHP), Pirkanmaan sairaanhoitopiiri (PSHP), Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri (VSSHP) sekä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri (HUS). (Terveyskylä 2017a.)

Virtuaalisairaala 2.0 tavoite on tuottaa asiakkaalle palveluita jotka ovat kustannustehokkaita, helposti saatavilla ja luotettavia. Hanke koostuu kolmesta eri osasta, jotka ovat: palvelut, innovaatio ja kehitys. Palveluilla tarkoitetaan palveluiden tuottamista ja käyttöönottoa, joka tapahtuu HUS terveystieteiden kautta. Innovaatio sisältää innovaatiofarmin ja tutkimuksen työkalut. Kehittymisellä pyritään kehittämään palveluita jatkuvasti asiakkaan tarpeita vastaaviksi. (Terveyskylä 2017a.)

Virtuaalisairaala 2.0 hankkeen tavoitteena on saada palvelut kansallisesti kaikille suomalaisille. Sen lähtökohdiana on asiakaslähtöisyys, minkä takia palvelun käyttäjät ovat mukana suunnittelussa. Hanketta toteutetaan palvelumuotoilun avulla (kts. luku 5) Hankkeen onnistumisen perusedellytyksenä on innovatiivisuus, vaikuttavuus, osaaminen ja kyvykkyys. (Terveyskylä 2017a.)

Virtuaalisairaala 2.0 periaate on toimia sähköisesti, jonka takia sen kehityksessä on otettava huomioon teknologia. Teknologian tulee olla sellaista, että palvelun käyttäjä saa tarvitsemansa avun helposti ja nopeasti. Palvelun tulee vastata palvelun käyttäjän tarpeisiin, niin että asiakaslähtöisyys pysyy mukana koko hoitopolun ajan. Tämä tuo omat teknologiset ongelmat, kuten kuinka auttaa palvelun käyttäjä, jos ammattihenkilökunta ei ole suorassa kontaktissa asiakkaaseen, onko virtuaalisesti annettavat ohjeet ja neuvot selkeitä ja ymmärrettäviä ja pystyykö palvelun käyttäjä saamaan kaiken tarvitsemansa tiedon virtuaalisesti. Näihin kysymyksiin ja ongelmiin virtuaalisairaala hanke 2.0 pyrkii vastaamaan yhdessä palvelunkäyttäjien kanssa. (Terveyskylä 2017a.)

## 6.2 Sähköisten palveluiden käyttöönotto Terveyskylän kautta

Terveyskylä on yhdessä asiantuntijoiden ja potilaiden kanssa kehittämä erikoissairaanhoidon verkkopalvelu. Terveyskylä tarjoaa tietoa ja tukea kaikille, digitaalisen hoitopolun potilaalle sekä työkaluja ammattilaisille. Terveyskylän sisällä toimii virtuaalitaloja eri elämäntilanteisiin ja oireisiin. (Terveyskylä 2017b.)

Terveyskylä aloitti toimintansa vuonna 2009, jolloin avattiin mielenterveystalo. Mielenterveystalon jälkeen terveyskylään on avattu 12 uutta taloa vuoden 2016 ja 2017 aikana. Vuonna 2016 ovensa avasi Naistalo, Painonhallintatalo, Kivunhallintatalo, Harvinaissairauksientalo, Kuntoutustalo sekä Helsingin biopankin talo. Vuonna 2017 avattiin Aivotalo, Sydäntalo, Allergia ja astma talo, Nivelatalo sekä Reimatalo. Tavoitteena vuoteen 2019 mennessä on avata yhteensä 30 taloa, joista yksi on Päivystystalo. (Terveyskylä 2017a.)

Terveyskylä tuottaa asiakkaalle sekä ammattilaiselle erilaista arvoa. Asiakas saa terveyskylän kautta mahdollisuuden saada tietoa ja tukea ajasta tai paikasta riippumatta, yksilöllisen hoitosuunnitelman näkyväksi, selkeää informaatiota ja potilasohjeita kotiin, omahoito-ohjeet visuaalisiksi ja motivoiviksi, motivaatiota omaan terveydenhuoltoon sekä kommunikaatioväylän ammattilaisen tavoittamiseksi. Ammattilaiselle terveyskylä mahdollistaa työkalut potilaan ohjaamiseen ja hoitoon. (Terveyskylä 2017a.)

## 6.3 Päivystystalon toiminta Terveyskylässä

Päivystystalon tarkoitus on tuottaa ja antaa asiakkaille ohjeita päivystyksellisistä asioista. Päivystystalo on vielä kehityksen alla, joten varmaa tietoa siitä, millainen Päivystystalo tulee olemaan, ei ole. Tällä hetkellä päivystystalon rakenne on seuraava: ensimmäiseksi ilmaantuu äkillinen oire ja siitä seuraa kysymys mitä pitäisi tehdä. Päivystystalossa tulee olemaan oirenavigaattori, joka pyrkii poissulkemaan potilaan vakavat vammat ja oireet ja selvittämään mahdollisen päivystyksellisen tarpeen. Oirenavigaattori auttaa tämän jälkeen päätöksen teossa päivystykselliseen hoitoon hakeutumisessa. Oirenavigaattori on päivystyksen kärkituote ja siitä pyritään kehittämään mahdollisimman toimiva ja tarkka. Oirenavigaattorin jälkeen asiakkaalle ilmestyy mahdollisesti lista päivystävistä sairaaloista tai hakukenttä, josta asiakas voi itse hakea sairaalaa. Tämä riippuu mahdollisesti siitä, onko Päivystystalolla mahdollisuus käyttää paikannusteknologiaa. (Kajanne 2017.)



Päivystystalossa asiakkaan on mahdollista käyttää oirenavigaattoria apuna päivystyksellisen tarpeen selvittämisessä. Asiakkaalle annetaan myös mahdollinen lista tai hakukenttä, jonka avulla asiakas voi selvittää lähimmän päivystyksen. Lisäksi asiakas saa mahdollisia tietoja ja ohjeita mitä huomioida päivystykseen lähtiessä. Päivystystalosta asiakas näkee mahdollisesti päivystysten ruuhkaantumisen, saa tietoa mitä päivystyksessä tapahtuu, kuka päivystyksessä hoitaa, mitä päivystyskäynti maksaa ja muuta päivystykseen liittyvää tietoa. (Päivystystalo 2017.)

Päivystystalossa on myös tarkoitus olla itsehoito-ohjeita ei päivystyksellistä hoitoa vaativille tilanteille, kuten yskä, punkinpurema tai ripuli. Ohjeiden lisäksi Päivystystalosta saa ensiapu-ohjeita ja hätäensiapuohjeita sekä niihin liittyviä videoita. asiakkaalla on myös mahdollisuus päästä muihin taloihin linkkien avulla. Päivystystalossa on myös mahdollisuus etsiä lähin apteekki ja saada mahdolliset kotilääkitysohjeet. Päivystystalo tuottaa palveluina muun muassa ensiapukurssin, kokemustarinoita, omahoitopolun, sekä mahdollistaa että asiakas saa helposti tietoa kriisipäivystyksestä tai kansallisista puhelinpalveluista eri tilanteisiin. (Päivystystalo 2017.)

Ammattilaisille Päivystystalo tarjoaa röntgen vertailutyökalun, ensiapuohjeita, ohjeita päivystyslähetteen tekemiseen ja mahdollisesti mahdollisuuden lähetteen lähettämiseen, hoito-ohjeita sekä asiantuntijarekisterin. (Päivystystalo 2017.)

#### 6.4 Raajavammanavigaattori osana Päivystystalon toimintaa

Raajavammanavigaattori on oirenavigaattori, jonka tarkoituksena on auttaa palvelunkäyttäjää selvittämään, onko oire tai vamma päivystyksellistä hoitoa vaativa. Oirenavigaattoreita on käytössä Terveyskylän taloissa, kuten Mielenterveystalossa. Oirenavigaattoreiden toimintaperiaate on kaikissa sama, mutta sisältö on muokattu talon sisältöä vastaavaksi. Esimerkiksi Mielenterveystalon oirenavigaattorista asiakas valitsee ensimmäiseksi oireen/ongelman, joita hänellä on. Oireista on koottu lista, josta asiakas voi niitä itse valita. Tämän jälkeen asiakkaalla on mahdollisuus syöttää lisäoireita navigaattoriin. Tämän jälkeen oirenavigaattori määrittelee mahdollisen oireryhmän ja arvioi oireen tai ongelman vakavuuden. Arvioinnin jälkeen asiakkaalla on mahdollisuus laittaa omapaikkakuntansa navigaattoriin, jolloin navigaattori listaa parhaiten sopivimmat tukea ja neuvoa tarjoavat palvelut. Oirenavigaattorin avulla asiakas saa myös tietoa psyykkisistä oireista ja ongelmista. (Mielenterveystalo 2017.)

Raajavammanavigaattori toimii lähes samalla periaatteella kuin esimerkiksi Mielenterveystalon oirenavigaattori. Raajavammanavigaattorin käyttäminen edellyttää toistaiseksi Päivystystalon verkkosivuille menemistä esimerkiksi Terveyskylä.fi sivujen kautta. Raajavammanavigaattorin käyttö ei vaadi kirjautumista tai tunnistautumista. Raajavammanavigaattori tulee Päivystystalon etusivulle, jolloin se on helppo huomata ja sen käytön voi aloittaa heti. Käytön edellytys vaatii käyttäjän tietoa raajavammanavigaattorin olemassa olost. Raajavammanavigaattorista tietoinen käyttäjä voi vamman sattuessa hakeutua Päivystystalon sivuille ja arvioida päivystykselliseen hoitoon hakeutumista raajavammanavigaattorin avulla. (Päivystystalo 2017.)

Raajavammanavigaattorin käyttö on helppoa. Ensimmäisenä asiakas valitsee äkillisen oireen, jonka jälkeen navigaattori pyytää mahdollisesti lisätietoja tai lisäoireita. Tämän jälkeen navigaattori saattaa kysyä tarkentavia kysymyksiä oireista ja näyttää videoita ja kuvia joiden avulla asiakas voi arvioida omaa tilaansa. Lisäkysymyksillä on tarkoitus tarkentaa oireen vakavuutta sekä poissulkea vakavat vammat. Oireiden selvittämisen jälkeen raajavammanavigaattori arvioi tilanteen vakavuuden ja auttaa päätöksessä päivystykselliseen hoitoon hakautumisessa. Raajavammanavigaattori arvio tilanteen kiireellisyyttä koko ajan ja, jos asiakas syöttää jossain palvelun vaihetta oireen, joka vaatii kiireellistä hoitoa, raajavammanavigaattori ilmoittaa siitä heti. Arvioinnin jälkeen asiakas saa mahdollisia ohjeita oireiden hoitoon tai tietoa lähimmästä päivystyksestä ja hoitoon hakeutumisesta. (Kajanne 2017.)

Päivystystalon oirenavigaattoreista raajavammanavigaattori on ensimmäinen, ja sen tarkoituksena on erotella murtumat muista ei päivystyksellistä hoitoa vaativista raajavammoista. Tulevaisuudessa oirenavigaattoriin on tarkoitus lisätä muita päivystyksellisiä oireita. Päivystystalon oirenavigaattorin on tarkoitus kattaa yleisimmät päivystykseen tulevat sairaudet ja vammat. Oirenavigaattorin käyttö vaatii käyttäjältä kykyä arvioida omaa tilaansa ohjeiden mukaan. Päivystystalon oirenavigaattorin toivotaan tulevaisuudessa vähentävän päivystyskäyntejä, jotka voitaisiin hoitaa päivystysajan ulkopuolella. Näin päivystyksen kuormittavuus vähenee ja ammattihenkilökunnalla on aikaa keskittyä välitöntä hoitoa vaativiin potilaisiin. (Päivystystalo 2017.)

## 7 Opinnäytetyön toteutus

### 7.1 Opinnäytetyön menetelmät ja aineiston keruu

Opinnäytetyön tekeminen aloitettiin keväällä 2017. Opinnäytetyön yhteistyökumppanina toimi HUS-tietohallinto. HUS-Tietohallinto työllistää noin 350 työntekijää, jotka etsivät ratkaisuja asiakkaan tarpeet huomioon ottaen. HUS- Tietohallinnon tärkein tehtävä on toimittaa tietotekniikka- ja tietojärjestelmäpalveluita HUS-kuntayhtymälle sekä kuntayhtymän yhteistyökumppaneille. HUS-Tietohallinto hallinnoi ja kehittää tietojärjestelmäpalveluita sekä erilaisia hankkeita. Kehittämistyötä tehdään muiden yhteistyökumppaneiden, kuten muiden yliopistosairaaloiden, korkeakoulujen, yliopistojen sekä kansallisten että kansainvälisten hankkeiden kanssa.

Kevään 2017 aikana opinnäytetyötä koskevia tapaamisia oli useampi, jolloin suunniteltiin yhdessä opinnäytetyön yhteistyökumppanin kanssa opinnäytetyön toteutusta. Yhteistyökumppanin kanssa päädyttiin ratkaisuun, jossa opinnäytetyö toteutettaisiin kvantitatiivisena kyselynä, jonka vastauksilla pyrittiin selvittämään, käyttäisivätkö vastaajat raajavammanavigaattoria epäillessään murtumaa. Itse kyselyn kysymykset tehtiin opinnäytetyöntekijän toimesta ja niitä muutettiin ja korjattiin yhteistyökumppanin toiveita vastaaviksi. Opinnäytetyön kyselylomake tehtiin Google Forms:in kautta, opinnäytetyön tekijän omilla tunnuksilla. Kyselyyn pystyi vastaamaan niin tietokoneen kuin älypuhelimienkin kautta. Kysely toteutettiin 26.6-9.7.2017.

Kysely toteutettiin pääsääntöisesti sosiaalisessa mediassa ja yhteistyökumppanin kanssa väyläksi valittiin Facebook. Sosiaalinen media valittiin kyselyn jakamisväyläksi, koska sitä käyttävät ihmiset, jotka osaavat toimia internetissä. Kysely lähetettiin opinnäytetyön tekijän omasta Facebook profiilista, josta sen toivottiin leviävän muiden käyttäjien jakaessa sitä. Facebookin kautta lähetettyyn kyselyyn vastasi 110 henkilöä. Kysely liitettiin myös yhteistyökumppanin omaan kyselyyn, joka lähetettiin yhteistyökumppanin puolesta 25 henkilölle, jotka olivat lupautuneet osallistumaan HUS:n toteuttamaan tutkimukseen. Näistä 25:stä henkilöstä kuusi vastasi ja näin ollen kokonaisvastaajamääräksi saatiin 116.

Koska raajavammanavigaattorista ei ole konkreettista ohjelmaa, tutkimus oli mahdollista toteuttaa ainoastaan kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisella tutkimusmenetelmällä, koska haluttiin selvittää, käyttäisivätkö vastaajat raajavammanavigaattoria epäillessään murtumaa. Toisin kuin kvalitatiivisella tutkimuksella, kvantitatiivisella tutkimuksella pyritään vastaamaan kysymyksiin: mitä, missä, paljonko ja kuinka usein? Kvantitatiivinen tutkimus määrittää mitattavia, testattavia tai muulla tavalla numeraalisessa muodossa ilmaistuja muuttujia. (Heinonen, Mäntyneva & Wrange 2008, 31-36.)

Kvantitatiivisen tutkimuksen onnistumiseksi otoksen tulee olla suhteellisen suuri. Kvalitatiivisella eli laadullisella tutkimuksella pyritään tutkimaan tutkimuskohteen ilmiön syvempää merkitystä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään selvittämään tuntemuksia, tunteita, asenteita ja motiiveja. Kvalitatiivisia tutkimusmenetelmiä ovat muun muassa haastattelut, ryhmähaastattelut sekä avoimet kysymykset. (Heinonen ym. 2008, 69.)

Opinnäytetyö toteutettiin kyselytutkimuksena eli surveyna. Menetelmää käytetään usein, kun halutaan tutkimusaineistoa laajan kohderyhmän käsityksistä, mielipiteistä ja asenteista. Kysely toimii myös esitutkimuksena tarkemmalle käytettävyyttä tutkivalle tutkimukselle. Kyselytutkimuksella tuotetaan jakaumatasoista tietoa eli tietoa, joka kertoo millä tavalla eri taustatekijöiden mukaan jakautuneet ryhmät suhtautuvat kyseessä olevaan asiaan tai mikä on kunkin muuttujan saamien vastausten määrä. (Heinonen 2008, 31-36.)

## 7.2 Saatekirje ja kyselylomake

Tutkimuslomake rakentuu kahdesta osasta: saatekirjeestä sekä itse kyselystä. Saatekirjeellä pyritään motivoimaan vastaaja vastaamaan kyselyyn, sen tarkoitus on selventää kyselyn tarkoitusta vastaajalle. Saatekirjeessä tulee ilmoittaa tavoitteet ja kyselyn toteuttaja, mihin tutkimustietoja käytetään, mihin mennessä kyselyyn on vastattava, mahdolliset lomakkeen palautusohjeet sekä tietojen luottamuksellisuudesta. Oikein tehty saatekirje voi vaikuttaa siihen vastaako vastaaja kyselyyn vai ei. (Heikkilä 2014, 59.)

Kyselylomakkeen lähtökohtana on tutkimusongelma, johon halutaan saada vastaus. Kyselylomake tulee rankentaa niin, että kysymyksillä saadaan vastaus tutkimusongelmaan. Tutkimukseen on tärkeää valita vain ne kysymykset, joilla on merkitystä ongelman ratkaisun kannalta. Kysymykset tulee myös suunnitella niin, että vastaajalla ei ole mahdollisuutta ymmärtää kysymystä monella eri tavalla. Kysymysten tulee lisäksi olla selkeitä ja mahdollisimman lyhyitä. Liian pitkät ja monimutkaiset kysymykset saattavat aiheuttaa vastaaja katoa, mikä vaikuttaa tutkimukseen. Kysely ei myöskään itsessään saa olla liian pitkä, jonka vuoksi on tärkeää ottaa kysymykseen vain ne kysymykset, joilla on merkitystä. (Kananen 2008.)

Kyselylomakkeen aluksi on hyvä johdatella vastaaja vastaamaan kysymyksiin, joihin hänellä on helpot vastaukset. Tällaisia kysymyksiä ovat esimerkiksi ikä, sukupuoli, asuinpaikkakunta. Yksinkertaisilla kysymyksillä vastaaja pääsee käyntiin, eikä liian vaikeat tai mielipidettä vaativat kysymykset estä kyselyyn vastaamista. Kyselylomakkeessa on tärkeää kiinnittää huomiota siihen, että vastaajalla on selkeästi kaikki vastausvaihtoehdot näkyvissä ja että vastaajan on helppo valita vastaus. (Heinonen 2003.)

Kysymystyyppit jaetaan yleensä kahteen perustyyppiin: avoimiin - ja monivalintakysymyksiin. Kysymykset voidaan jakaa myös strukturoituihin, puolistrukturoituihin, puoliavoimiin ja avoimiin. Avoimilla kysymyksillä vastaajalla on täysin avoin mahdollisuus vastata mitä vain. Tällainen kysymys on esimerkiksi ”Mitä mieltä olet tästä tuotteesta?”. Puoliavoimella kysymyksellä rajoitetaan vastausten kirjoa esimerkiksi ”Mitä mieltä olet vanhusten ulkoiluun käyttämästä ajasta?”. Puolistrukturoidulla kysymyksellä pyritään vastausvaihtoehtojen määrää rajaamaan vielä enemmän esimerkiksi ”Minkä vaihtoehdon valitsisit näistä autoista?”. Strukturoitu kysymys rajaa vastaajan vaihtoehtoja eniten esimerkiksi ”Mitä mieltä olet tästä tuotteesta? arviolta 1-5. Kun kysely on valmis, hiotaan lomakkeen ulkoasua. Viimeiseksi kysely tulee esitettäväksi ja siihen tulee tehdä tarvittavat muutokset esitestauksen jälkeen. (Heinonen 2003.)

Tässä opinnäytetyön kyselyssä käytettiin strukturoituja monivalintakysymyksiä, joilla saatiin kvantitatiivisen tutkimuksen edellyttämää aineistoa. Lisäksi kyselyyn laitettiin avoimia kysymyksiä, joilla haluttiin tuottaa vastauksia opinnäytetyön yhteistyökumppaneille. Opinnäytetyön kysymyksissä käytettiin Likertin asteikkoa, jossa vastausvaihtoehdot olivat porrastetusti nimetty. Vastausvaihtoehdoissa oli kuitenkin käytetty en osaa sanoa- vastauksen tilalla semanttisen differentiaalilin summa-asteikon neutraalia. Neutraalilla vastausvaihtoehdolla haluttiin antaa vastaajille mahdollisuus olla kysymyksistä neutraalia mieltä. Vastaus en osaa sanoa, oltaisiin voitu tulkita vastaajan puolesta tietämättömyydellä tai kyvyttömyydellä olla kysymyksistä jotain mieltä, Neutraali vastausvaihtoehto antaa vastaajalle mahdollisuuden mahdolliseen mielipiteeseen, mutta myös mahdollisuuden olla ottamatta kantaa kysymykseen. Kysymykset olivat viisiportaisia ja niissä käytettiin Likertin asteikon mukaisesti sanallista kuvausta. Asteikot olivat: Erittäin epätodennäköisesti, epätodennäköisesti, neutraali, todennäköisesti, erittäin todennäköisesti. Neutraali vastausvaihtoehto sijoitettiin loogisesti portaikon keskelle. (Valli 2015.)

Opinnäytetyön kyselyn alussa oli saatekirje (Liite 1), jossa kerrottiin kyselystä ja sen tarkoituksesta. Kyselyssä (Liite 2) oli yhteensä 21 kysymystä, joista viisi ensimmäistä koski vastaajan perustietoja, kuten ikä, sukupuoli, koulutustaso, rooli työelämässä ja asuinpaikkakunta. Tämän jälkeen haluttiin tietää vastaajan aikaisempi kokemus sähköisistä palveluista sekä päivistystykäynteistä. Näitä kysymyksiä oli yhteensä kuusi, joista yksi oli avoin kysymys koskien vastaajan aikaisemmin käyttämää sähköisen hoidon palvelua. Kymmenessä viimeisessä kysymyksessä haluttiin saada vastaajan mielipide oman voinnin arvioimisesta sekä raajavamma-navigaattorista ja näistä kysymyksistä kaksi oli avoimia kysymyksiä.

### 7.3 Opinnäytetyön aineiston analyysi

Analyysimenetelmän valinta määrällisessä tutkimuksessa määräytyy tutkimuksen tarkoituksen ja tutkimusongelman mukaan. Tutkimus voi olla esimerkiksi ennustava, selittävä, kuvaileva tai muuttujien välisiä yhteyksiä kuvaava. Analyysimenetelmän valintaan vaikuttavat tutkimuksessa käytetyt mitta-asteikot. Luokittelu asteikolla tarkoitetaan, sitä että vastauksien perusteella vastaajat voidaan jakaa ryhmiin tietyn ominaisuuden perusteella. Tällaisia ominaisuuksia voi olla esimerkiksi, sukupuoli, ikä ja koulutus. Järjestysasteikolla, vastaukset asettavat mittaustuloksen järjestykseen. Järjestysasteikossa luokat voivat olla erilaisia, mutta ne voidaan asettaa myös järjestykseen. Esimerkki järjestysasteikosta on tyytyväisyys palvelukokemukseen 1 = täysin tyytymätön, 2= joksikin tyytymätön, 3= en osaa sanoa, 4= joksikin tyytyväinen ja 5=täysin tyytyväinen. Välimatka asteikolla arvot voidaan asettaa järjestykseen, tyypillisenä esimerkkinä kouluarvosana 4-10, välimatka asteikolla vastaukset voidaan järjestää esimerkiksi paremmuusjärjestykseen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 129,130.)

Aineiston analyysimenetelmät voidaan jakaa kahteen päätyyppiin, kvantitatiivisiin eli määrällisiin ja kvalitatiivisiin eli laadullisiin menetelmiin. Kvantitatiivisia analysointimenetelmiä ovat muun muassa frekvenssianalyysi, ristiintaulukointi ja korrelaatiokertoimet. Kvalitatiivisissa tutkimuksissa käytetään yleensä sisältöanalyysiä, joka voidaan jakaa induktiiviseen eli aineistolähtöiseen tai deduktiiviseen eli teorialähtöiseen sisältöanalyysiin. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 132, 168.)

Frekvenssijakaumalla voidaan kuvata muuttujien arvoja esimerkiksi pylväskuvaajalla. Frekvenssianalyysin avulla nähdään, kuinka monta havaintoa kuhunkin luokkaan kuuluu. Jakaumat voidaan esittää usein numeraalisesti esimerkiksi prosentteina. Frekvenssianalyysillä nähdään selkeästi, kuinka kysymysten vastaukset ovat jakautuneet vastaajien kesken. Frekvenssianalyysin lisäksi aineistoa voidaan verrata kahden eri muuttujan kesken, tätä kutsutaan ristiintaulukoinniksi. Ristiintaulukoinnilla voidaan esimerkiksi tutkia koulutuksen tasoa verrattuna tyytyväisyyteen elämässä. Ristiintaulukoinnilla voidaan nähdä, onko esimerkiksi koulutuksen tasolla yhteys tyytyväisyyteen elämässä. Korrelaatiokertoimella mitataan tilastollista riippuvuutta. Korrelaatiokertoimen avulla voidaan tarkastella jatkuvien muuttujien välistä yhteyttä, kuten sitä onko vanhempien koulutustaso yhteydessä lapsen koulutustasoon. Korrelaatiokertoimen kertoo kahden muuttujan välisen yhteyden voimakkuudesta. (Holopainen, Nummenmaa & Pulkkinen 2014, 43, 45, 210.)

Tässä opinnäytetyössä käytettiin frekvenssianalyysia kuvaamaan kysymysten vastausten välisiä eroja kysymys kohtaisesti. Opinnäytetyön tulokset kuvattiin graafisesti niiden tulkinnan helpottamiseksi ja selkeyttämiseksi. Opinnäytetyön tulokset siirrettiin Google Forms ohjelmasta käsin Excel-ohjelmaan, jonka avulla niistä tehtiin graafisia kuvioita. Osa opinnäytetyön tuloksista saatiin pelkästään kysymyskohtaisina vastausprosentteina. Tämä tarkoittaa sitä, että osaa vastauksista ei voitu yhdistää tiettyyn vastaajaan, jolloin opinnäytetyön tuloksia ei ole analysoitu ristiintaulukoinnin tai korrelaatiokertoimen avulla.

Opinnäytetyön avoimet kysymykset analysoitiin kvantitatiivista sisältöanalyysia käyttäen. Kvantitatiivisella sisältöanalyysillä tarkoitetaan aineiston läpi käymistä niin, että saadaan numeraalisesti mitattavissa olevia tuloksia. Kvantitatiivisessa sisältöanalyysissa tarkastellaan sanojen tai sanontojen esiintyvyyttä vastauksissa. Kvantitatiivisessa sisältöanalyysissa vastaukset pyritään luokittelemaan niin, että ne pois sulkevat toisensa. Kvantitatiivinen aineistoanalyysi noudattaa kvantitatiivisen tutkimuksen luonnetta ja sen vastauksia voidaan verrata numeerisia arvoja käyttäen. (Seitamaa-Hakkarainen 2014.)

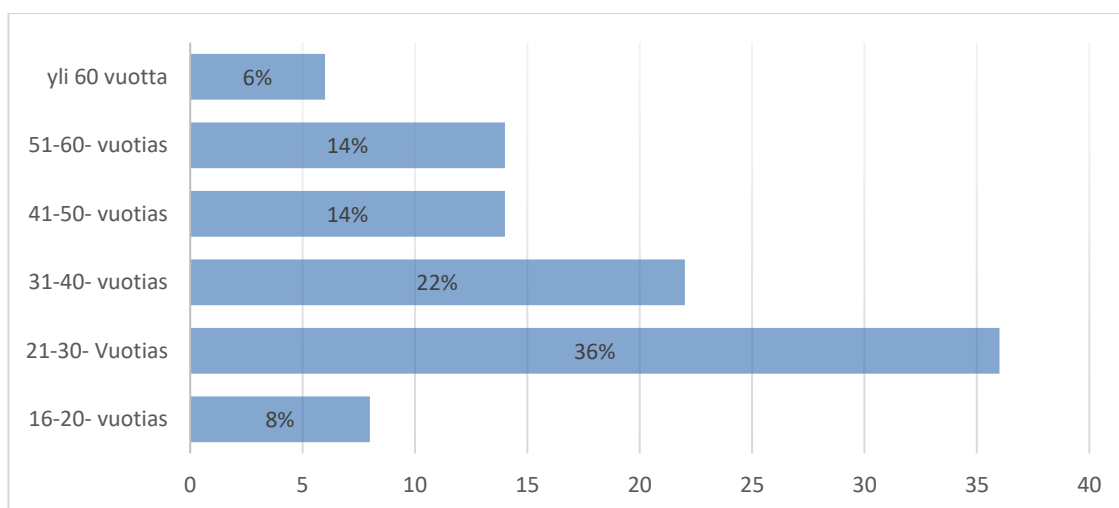
Opinnäytetyön avointen kysymysten vastauksista etsittiin sanoja, jotka sopivat jaettuihin luokkiin. Luokkaan käytettävyyks sisältyi muun muassa sanoja, kuten helppokäyttöisyys, monimutkaisuus, hankala käytettävä. Sanojen ilmenemisen perusteella ne jaettiin alla mainittuihin luokkiin. Luokkaan luotettavuus jaettiin kaikki ne vastaukset, jotka sisälsivät luotettavuuteen viittaavia sanoja, kuten luotettavuus, itse tehty diagnoosi, väärä ohjeistus. Omat kyvyt/vointi luokkaan kuuluivat vastaukset, joissa mainittiin raajavammanavigaattorin käytön estolle omista kyvyistä tai voinnista johtuvat syyt, kuten murtuman vakavuus, kova kipu, oma osamattomuus käyttää palvelua. Ohjeet luokkaan luokiteltiin vastaukset, joissa selkeästi käytettiin sanaa ohjeet. Muut -luokka sisälsi vastaukset, jotka olivat yksittäisiä, eikä niitä voitu silyttää mihinkään edellä mainituista luokista.

Avoimia kysymyksiä oli kaksi: ”Miksi et käyttäisi raajavammanavigaattoria?” ja ”Mitä toivot raajavammanavigaattorilta?”. Avointen kysymysten vastaukset jaettiin kysymyskohtaisesti luokkiin, jolloin niiden analysoiminen onnistui paremmin. ”Miksi et käyttäisi raajavammanavigaattoria?” kysymyksen vastaukset lajiteltiin kolmeen luokkaan (Liite 3), jotka olivat: käytettävyys, luotettavuus sekä omat kyvyt/vointi. ”Mitä toivoisit raajavammanavigaattorilta?” kysymyksen vastaukset lajiteltiin kolmeen luokkaan (Liite 4), jotka olivat: käytettävyys, ohjeet sekä muut.

## 8 Opinnäytetyön tulokset

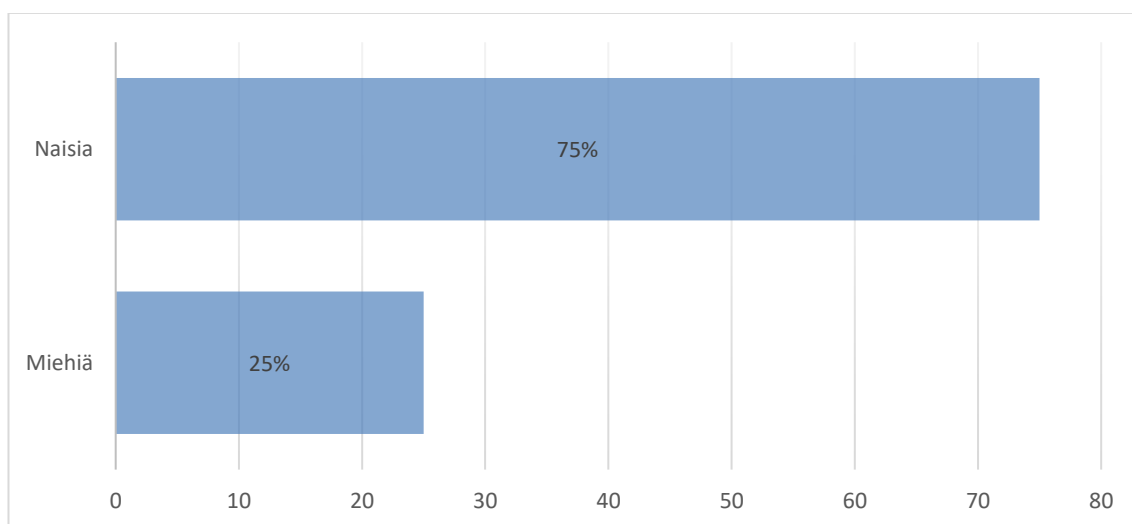
### 8.1 Vastaajien perus- ja taustatiedot

Kyselyyn vastaajista yli kolmasosa (36%) oli 21-30- vuotiaita, seuraavaksi suurin ryhmä oli 31-40-vuotiaat (22%), pienin vastaaja määrä oli yli 60-vuotiailla (6%). 16-20- vuotiaita oli alle kymmenes (8%) vastaajista. Sekä 41-50-, että 51-60-vuotiaiden vastaajien osuus oli molemmilla 14%. (Kuvio 2)



Kuvio 2 Vastaajien ikäjakauma (n=116)

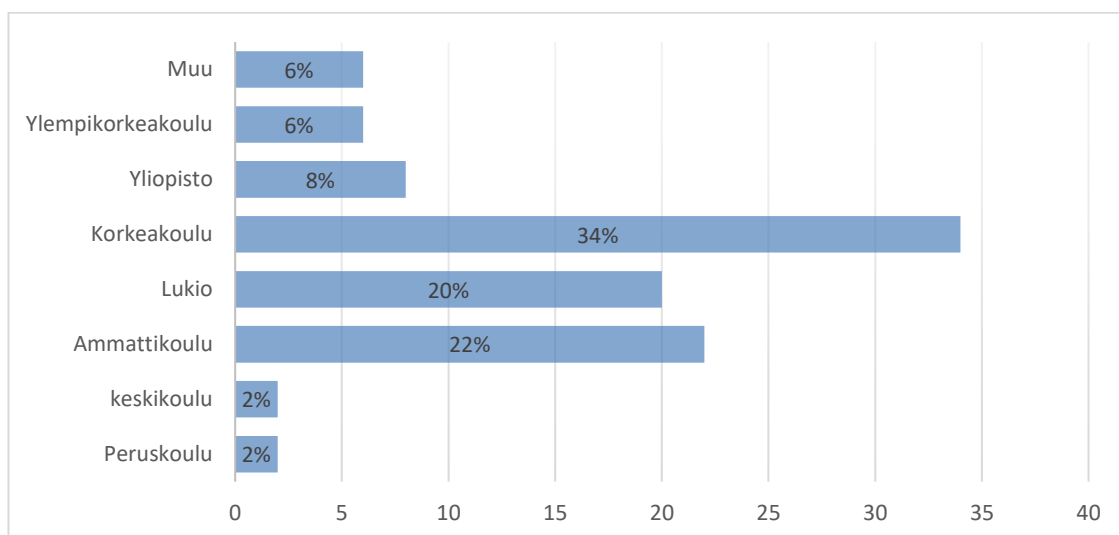
116 vastaajasta yli puolet (75%) oli naisia, ja loput miehiä (25%). (Kuvio 3)



Kuvio 3 Vastaajien sukupuolijakauma (n=116)

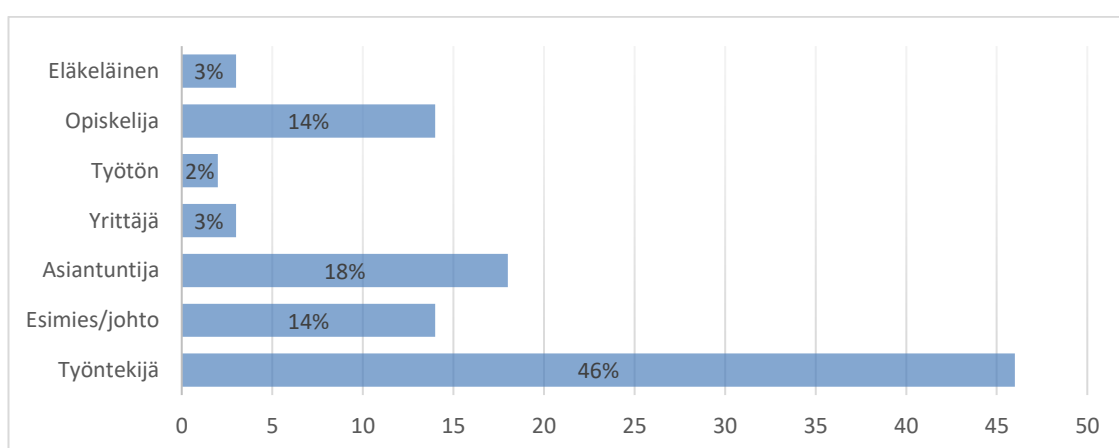


34%:lla vastaajista oli korkeakoulun tutkinto. Reilulla viidenneksellä (22%) vastaajista oli ammattikoulu tutkinto ja viidennes (20%) vastaajista vastasi koulutukseen lukio. 8% vastaajista oli suorittanut yliopistollisen koulutuksen. Ylemmänkorkeakoulun suorittaneita oli 6% vastaajista samoin kuin muun koulutuksen saaneita. Keskikoulun ja peruskoulun käyneitä oli molempia 2% vastaajista (Kuvio 4)



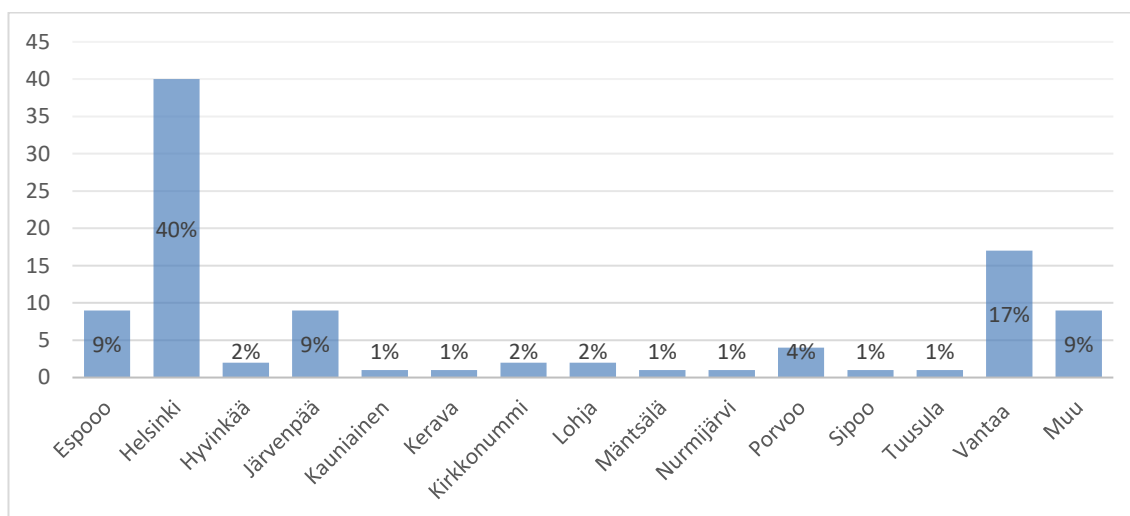
Kuvio 4 Vastaajien koulutustaso (n=116)

Lähes puolet vastaajista (46%) vastasi olevansa työntekijöitä, 18% vastasi olevansa asiantuntija tehtävissä, 14% kertoi olevansa opiskelijoita ja 14% vastasi työskentelevänsä esimies-/johdototehtävissä. Yrittäjiä sekä eläkeläisiä oli molempia 3% vastaajista. 2% vastaajista oli työttömiä. (Kuvio 5)



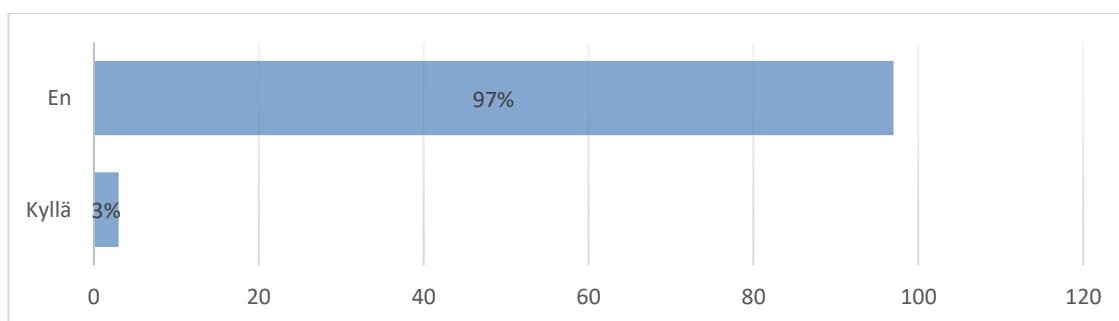
Kuvio 5 Vastaajien rooli työelämässä (n=116)

Kotipaikkakuntaa kysyttäessä haluttiin painottaa HUS:n alueisiin, koska navigaattorin olisi tarkoitus aloittaa toiminta ensimmäisenä HUS:n alueella. Kyselyyn lisättiin vaihtoehto: muu, mikä, jolloin vastauksia saatiin myös HUS:n alueen ulkopuolelta. Kyselyyn vastanneista vajaa puolet (40%) vastasi kotipaikkakunnakseen Helsinki. 17% vastaajista kertoi kotipaikkakunnakseen Vantaa. Sekä Järvenpäästä, että Espoosta saatiin vastauksia 9%. 4% vastasi kotipaikkakunnakseen Porvoon. Hyvinkäältä, Kirkkonummelta sekä Lohjalta saatiin vastauksia 2%. 1% vastaajista vastasi kotipaikkakunnakseen Kauniaisen, Keravan, Mäntsälän, Nurmijärven, siipoon ja Tuusulan. HUS alueen ulkopuolelta vastauksia tuli Tampereelta, Jyväskylästä, Imatralta, Jämsästä, Turusta sekä Mikkelistä (yhteensä 9%). (Kuvio 6)



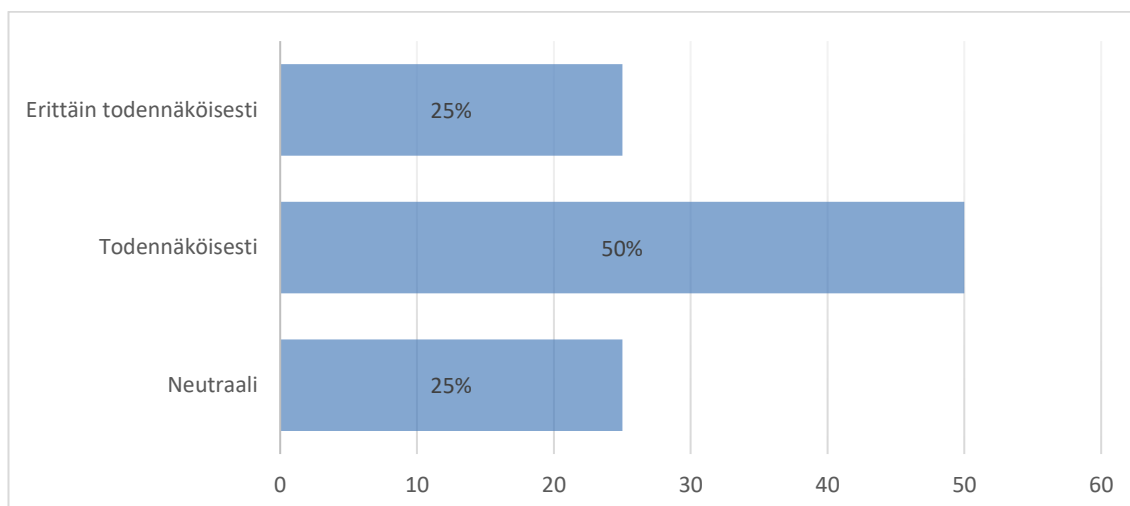
Kuvio 6 Vastaajien kotipaikkakunta (n=116)

97% vastaajista ei ollut käyttänyt aikaisemmin sähköisen hoidon palveluita ja 3% oli käyttänyt sähköisen hoidon palveluita aikaisemmin. (Kuvio7) Sähköisen hoidon palveluita aikaisemmin käyttäneistä yksi kertoi käyttäneensä Mielen terveystaloa, toinen nhs SYMPTOM CHECKER-nimistä palvelua, kolmas vastaaja ei muistanut käyttämänsä palvelun nimeä ja neljäs vastaaja ei vastannut mitään.



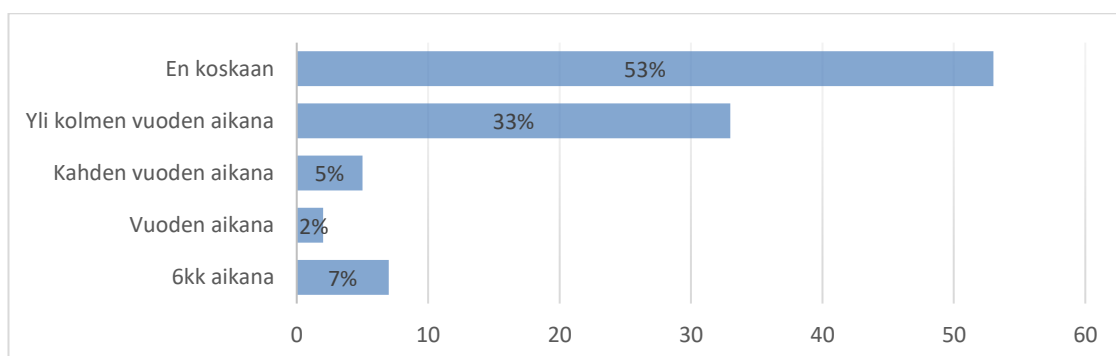
Kuvio 7 Olivatko vastaajat käyttäneet aikaisemmin sähköisen hoidon palveluita, kuten verkko-vastaanottoa tai oirenavigaattoria. (n=116)

Aikaisemmin sähköisen hoidon palveluita käyttäneistä puolet (50%) käyttäisi todennäköisesti palvelua uudelleen, neljäsosa (25%) käyttäisi erittäin todennäköisesti palvelua uudelleen ja neljäsosa (25%) vastasi neutraalin. (Kuvio 8)



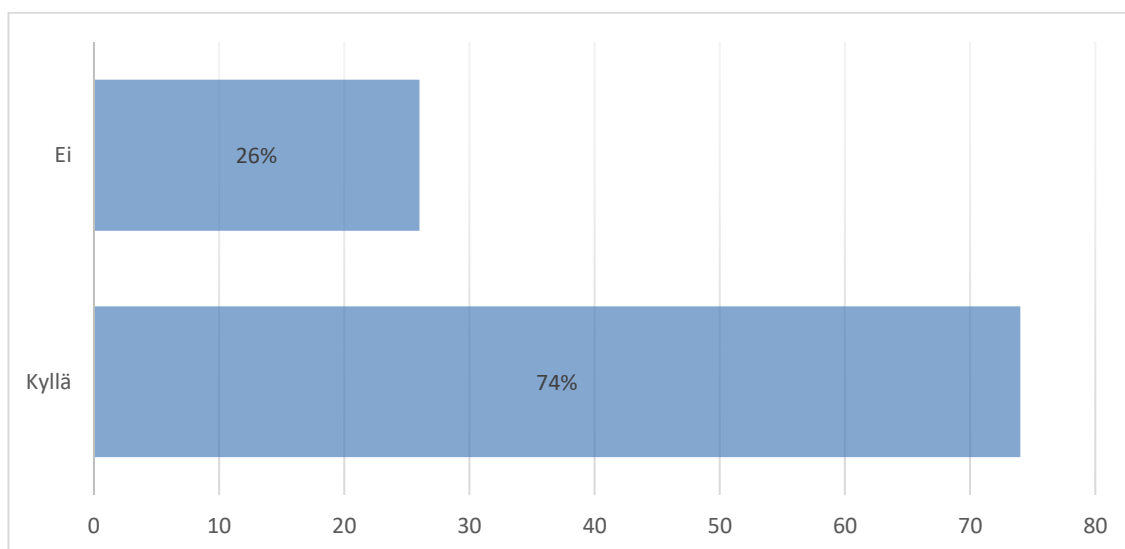
Kuvio 8 Kuinka todennäköisesti vastaajat käyttäisivät sähköisen hoidon palvelua uudestaan (n=4)

Yli puolet (53%) vastaajista ei ollut koskaan käyttänyt päivystyspalveluita epäillessään murtumaa, kolmannes (33%) vastaajista kertoi palveluiden käytöstä olevan yli 3-vuotta, pieni osa (5%) vastanneista kertoi käyttäneensä palvelua viimeisen kahden vuoden aikana, harva (2%) kertoi käyttäneensä päivystyspalveluita viimeisen vuoden aikana ja muutama (7%) oli käyttänyt palveluita 6kk sisällä. (Kuvio 9)

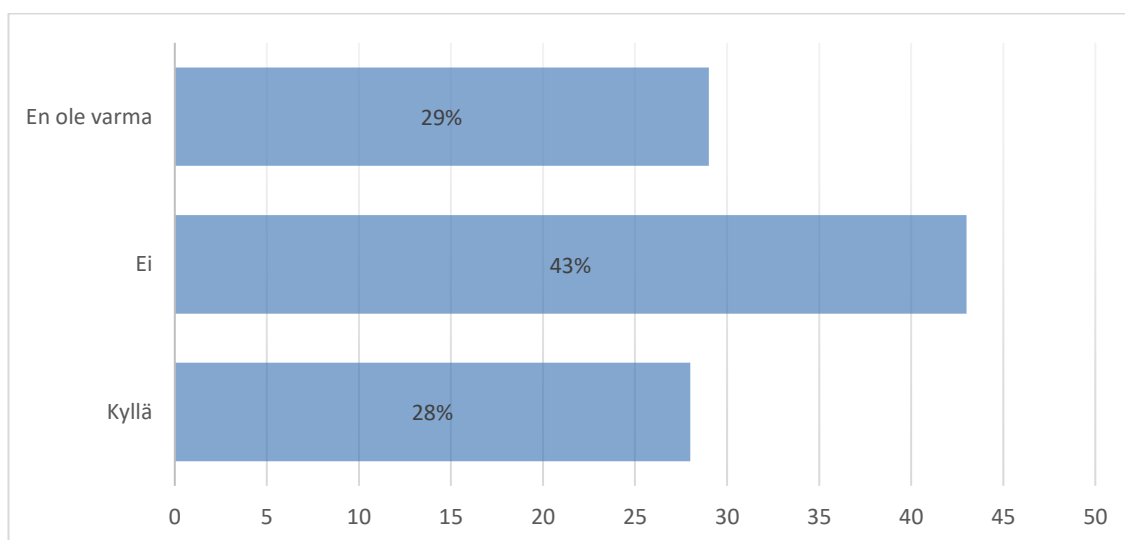


Kuvio 9 Vastaajien viimeisin päivystyspalveluiden käyttö murtumaepäilyissä (n=116)

Yli puolella (74%) vastaajista murtumaepäily oli osoittautunut murtumaksi. 26%:lla vastaajista murtumaa ei oltu todettu. (Kuvio 10) Vastaajista joilla murtumaa ei oltu todettu 28% olisi voinut hakeutua oikealla ohjauksella hoitoon päivystyksen ulkopuolella, 43% tarvitsi päivystyksellistä hoitoa, vaikka murtumaa ei todettu ja 29% vastaajista ei ollut varma päivystyksellisen hoidon tarpeellisuudesta. (Kuvio 11)



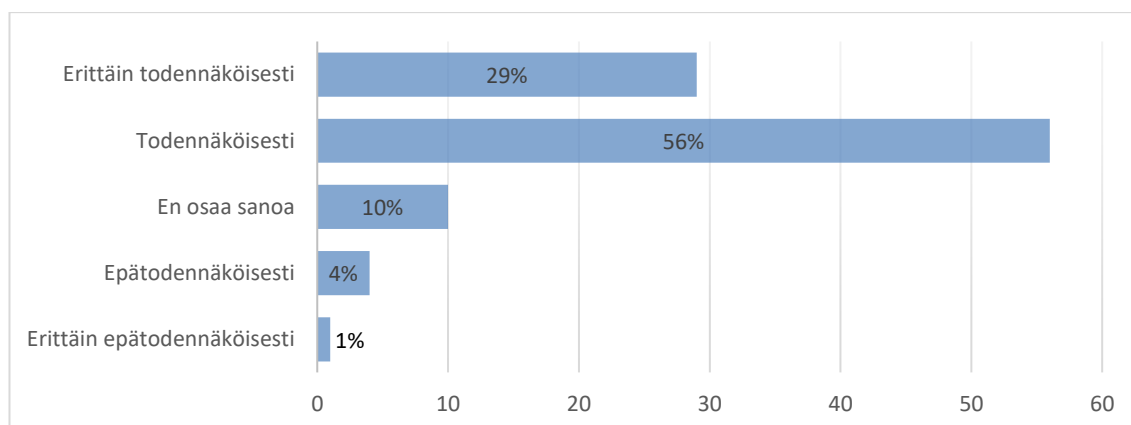
Kuvio 10 Todettiin viiteisimmällä päivystyskäynnillä murtuma (n=54)



Kuvio 11 Vastaajien arvio olisiko vamman voinut hoitaa päivystyksen ulkopuolella (n=14)

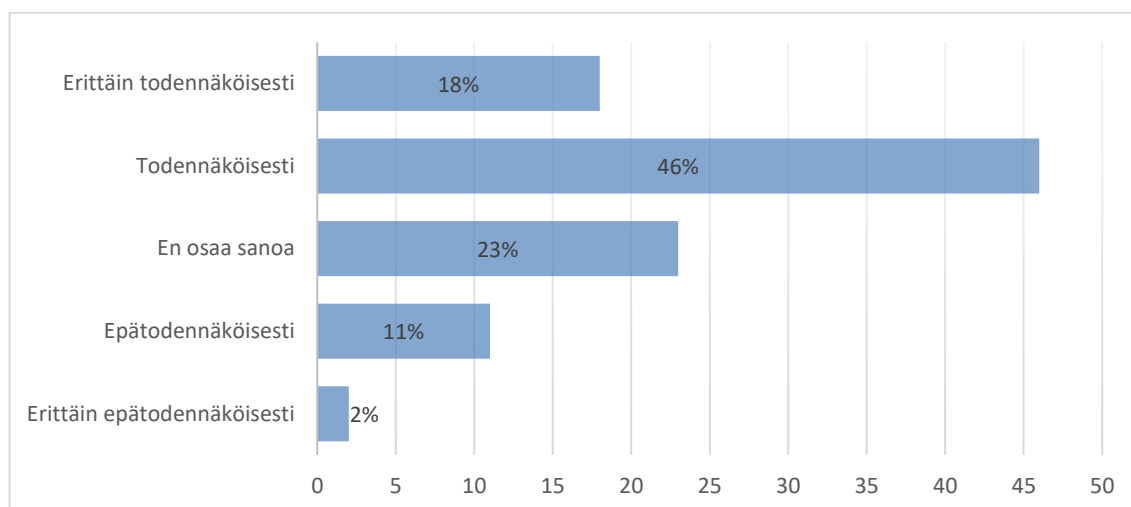
## 8.2 Vastaajien näkemys omasta kyvystä arvioida omaa vointiaan epäillessään murtumaa

Lähes kolmannes (29%) vastaajista koki erittäin todennäköisesti osaavansa arvioida vointiaan tekstin avulla, Todennäköisesti vointiaan osasi arvioida tekstin avulla yli puolet (56%). Kymmenesosa (10%) vastaajista ei osannut sanoa osaako arvioida vointiaan tekstin avulla. Tekstin avulla voinnin arvioinnin koki epätodennäköiseksi 4% ja erittäin epätodennäköiseksi 1%. (Kuvio 12)



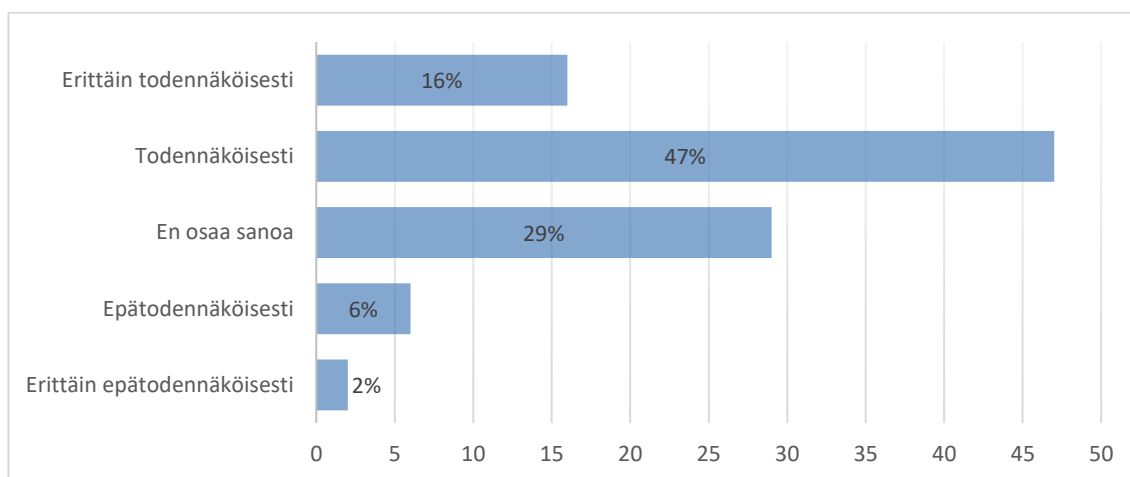
Kuvio 12 Kuinka todennäköisesti vastaajat kokivat osaavansa arvioida omaa vointiaan epäillessään murtumaa oireita selventävän tekstin avulla (n=116)

Vajaa viidennes (18) vastaajista koki erittäin todennäköisesti osaavansa arvioida vointiaan kuvien avulla. Todennäköisesti vointiaan osasi arvioida kuvien avulla vajaa puolet (46%). Vastaajista vajaa neljännes (23%) ei osannut sanoa osaako arvioida omaa vointiaan kuvien avulla. Kuvien avulla voinnin arvioinnin koki epätodennäköiseksi 11% ja erittäin epätodennäköisesti 2%. (Kuvio 13)



Kuvio 13 Kuinka todennäköisesti vastaajat kokivat osaavansa arvioida omaa vointiaan epäillessään murtumaa kuvien avulla (n=116)

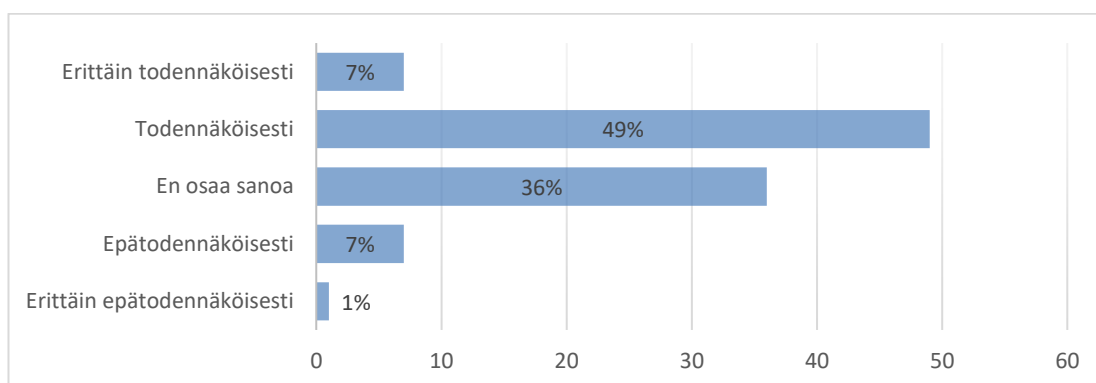
Videoiden avulla reilu kymmenesosa (16%) koki osaavansa arvioida vointiaan erittäin todennäköisesti. Todennäköisesti vointiaan osasi arvioida videoiden avulla vajaa puolet (47%). Reilu neljännes (29%) ei osannut sanoa osaako arvioida omaa vointiaan videoiden avulla. Videoiden avulla vointinsa arvioinnin koki epätodennäköiseksi 6% ja erittäin epätodennäköiseksi 2%. (Kuvio 14)



Kuvio 14 Kuinka todennäköisesti vastaajat kokivat osaavansa arvioida omaa vointiaan epäillensä murtumaa videoiden avulla (n=116)

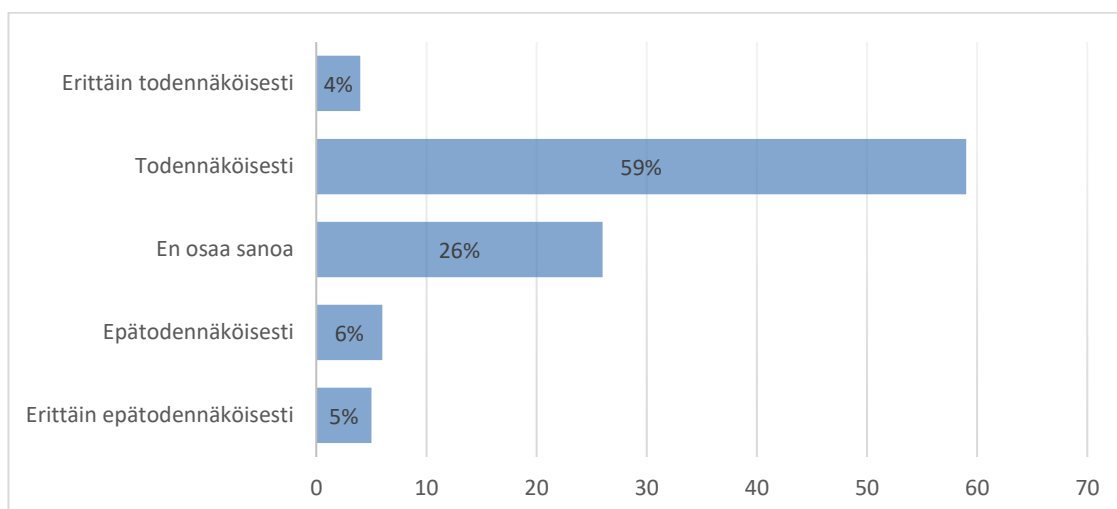
### 8.3 Vastaajien arvio raajavammanavigaattorin luotettavuudesta

Vajaa kymmenesosa (7%) vastaajista koki saavansa erittäin todennäköisesti saman vastauksen raajavammanavigaattorista, kuin päivystyksestä. Lähes puolet (49%) vastaajista piti saman ohjeistuksen saamista todennäköisenä, reilu kolmannes (36%) ei osannut sanoa, vajaa kymmenesosa (7%) piti saman ohjeistuksen saamista epätodennäköisenä ja murto-osa (1%) piti saman ohjeistuksen saamista erittäin epätodennäköisenä. (Kuvio 15)



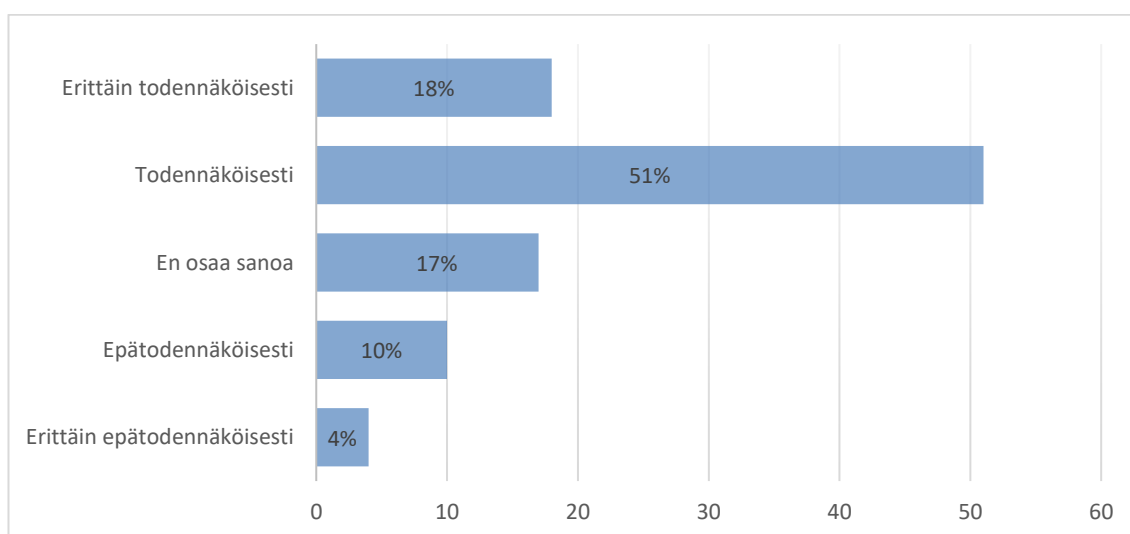
Kuvio 15 Kuinka todennäköisesti vastaajat uskovat saavansa saman ohjeistuksen raajavammanavigaattorista, kuin päivystyksestä (n=116)

4% vastaajista koki voivansa luottaa raajavammanavigaattorin antamaan ohjeistukseen erittäin todennäköisesti, yli puolet (59%) koki voivansa luottaa raajavammanavigaattorin antamaan ohjeistukseen todennäköisesti, noin neljännesosa (26%) ei osannut sanoa, 6% vastaajista koki epätodennäköisenä voivansa luottaa ohjeistukseen ja 5% koki erittäin epätodennäköisenä voivansa luottaa raajavammanavigaattorin antamaan ohjeistukseen. (Kuvio 16)



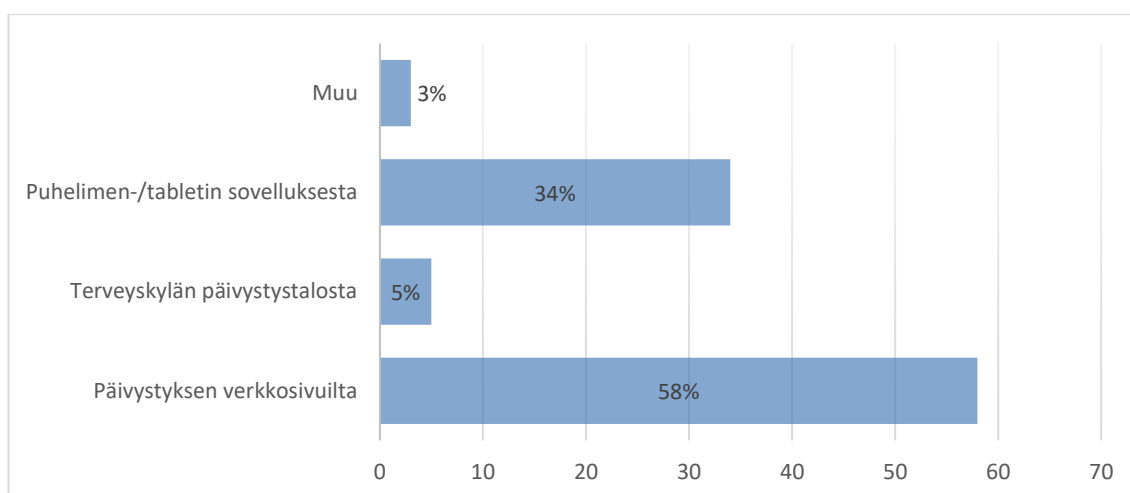
Kuvio 16 Kuinka todennäköisesti vastaajat luottaisivat raajavammanavigaattorin antamaan ohjeistukseen (n=116)

Vajaa viidennes (18%) vastaajista piti erittäin todennäköisenä raajavammanavigaattorin käyttöä epäillessään murtumaa, noin puolet (51%) piti todennäköisenä raajavammanavigaattorin käyttöä, 17% ei osannut sanoa, 10% piti raajavammanavigaattorin käyttöä epätodennäköisenä ja 4% piti raajavammanavigaattorin käyttöä erittäin epätodennäköisenä. (Kuvio 17)



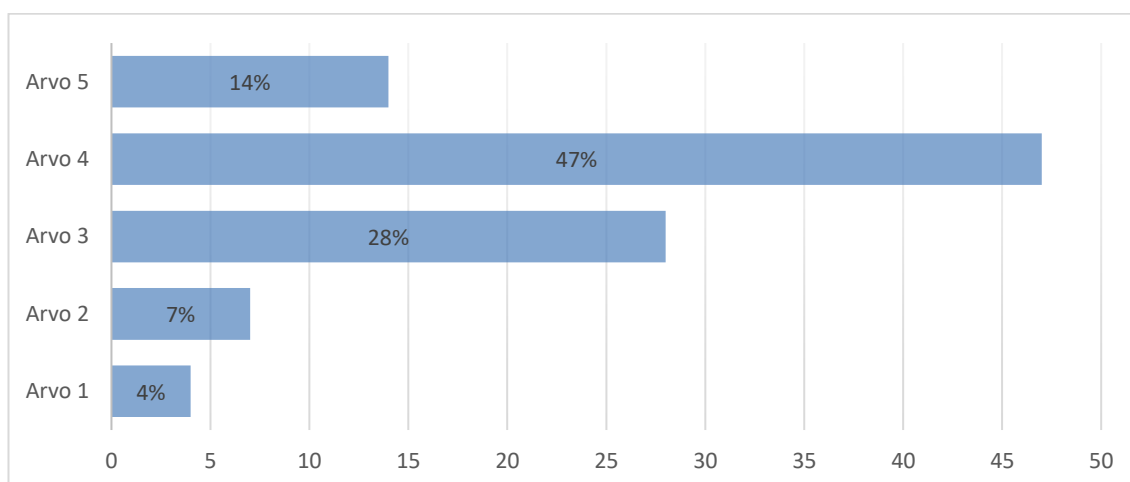
Kuvio 17 Kuinka todennäköisesti vastaajat voisivat käyttää raajavammanavigaattoria epäillessään murtumaa (n=116)

Yli puolen (58%) vastaajan mielestä raajavammanavigaattorin tulisi ensisijaisesti löytyä päivystyksen verkkosivuilta, 5%:n mielestä raajavammanavigaattorin tulisi löytyä Terveyskylän päivystystalosta, reilu kolmanneksen (34%) mielestä raajavammanavigaattorin tulisi löytyä puhelimen-/tabletin sovelluksesta, 3% vastaajista halusi löytää raajavammanavigaattorin ensisijaisesti muualta, kuten Googlesta, Kuntien-/Maakuntien verkkosivuilta ja urheilutapahtumista. (Kuvio 18)



Kuvio 18 Mistä vastaajien mielestä raajavammanavigaattorin tulisi löytyä (n=116)

Kysyttäessä raajavammanavigaattorin hyödyllisyydestä asteikolla 1-5, jossa 1=täysin hyödytön ja 5=erittäin hyödyllinen. 4% vastaajista antoi arvosanaksi 1, 7% antoi arvosanaksi 2, 28% antoi arvosanaksi 3, 47% antoi arvosanaksi 4 ja 14% vastaajista piti raajavammanavigaattoria erittäin hyödyllisenä antaen arvosanaksi 5. Näin ollen raajavammanavigaattorin keskiarvoksi tuli 3,6. (Kuvio 19)



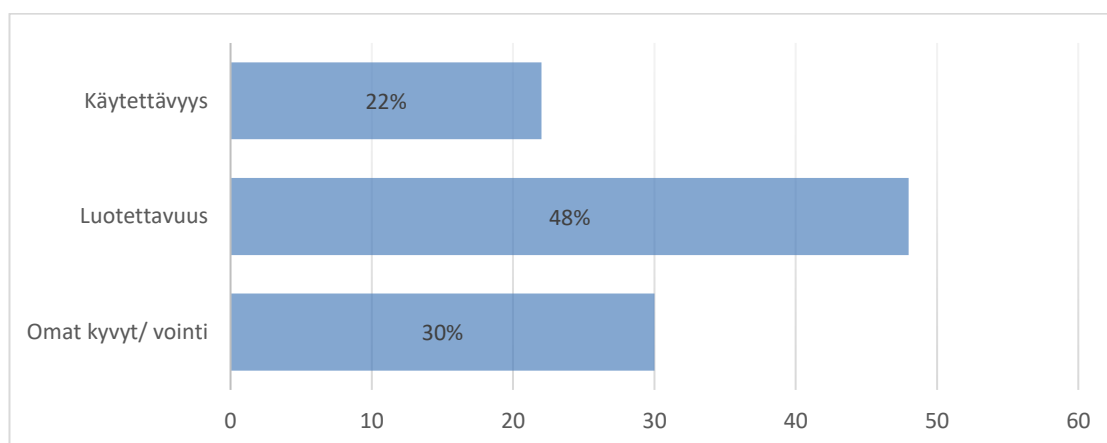
Kuvio 19 Kuinka hyödylliseksi vastaajat kokivat raajavammanavigaattorin arvoasteikolla 1-5, jossa 1= erittäin hyödytön ja 5= erittäin hyödyllinen (n=116)



#### 8.4 Toiveet raajavammanavigaattorista ja syyt sen käyttämättömyyteen

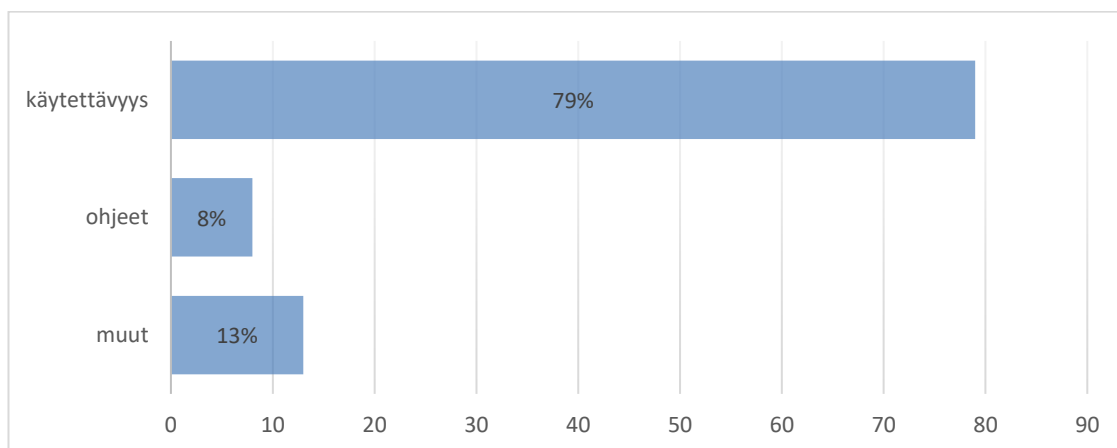
Opinnäytetyön kyselyssä vastaajilla oli mahdollisuus vastata kahteen avoimeen kysymykseen koskien raajavammanavigaattoria. Kysymykset olivat: Miksi et käyttäisi raajavammanavigaattoria? Mitä toivoisit raajavammanavigaattorilta? Kysymykset lisättiin kyselyyn yhteistyökumppanin toiveesta.

Ensimmäiseen avoimeen kysymykseen vastasi 116 vastaajasta 27, jolloin vastaus prosentti oli 23%. Vastaukset lajiteltiin luokkien alle, jolloin saatiin kolme luokkaa: Käytettävyys, luotettavuus ja omat kyvyt/vointi, jotka estivät vastaajien mielestä raajavammanavigaattorin käytön. Käytettävyteen sisältyi raajavammanavigaattorin monimutkaisuus, vaikea käyttöisyys sekä se, että raajavammanavigaattori olisi vaikeasti löydettävissä. 27 vastauksesta 6 (22%) sisältyi luokkaan käytettävyys. Luotettavuus luokan alle saatiin 27 vastauksesta 13 (48%). Luotettavuus luokka koostui suurimmilta osin raajavammanavigaattorin kykyyn tunnistaa oireita ja tehdä luotettava arvio voinnista. Toinen luotettavuuteen vaikuttavista asioista oli vastaajien omat negatiiviset kokemukset terveydenhoitopalveluista, jotka heijastuvat raajavammanavigaattorin luotettavuuteen. Kolmas luokka oli omat kyvyt/vointi, johon laitettiin vastaukset, jotka selkeästi olivat vastaajasta itsestään lähtöisiä ongelmia. Luokan alla olevia ongelmia olivat muun muassa kovasta kivusta aiheutuva tajunnanhäiriö, mikä estää käytön tai oma kyky hallita tämän kaltaisia palveluita. Kolmanteen Luokkaan lajiteltiin 27:stä vastauksesta 8 (30%). (Kuvio 20)



Kuvio 20 Avoimen kysymyksen ”Miksi et käyttäisi raajavammanavigaattoria?” luokkien prosenttiosuus vastauksista (n=27)

Toiseen avoimeen kysymykseen vastasi 116 vastaajasta 24, mikä on 21% kaikista vastaajista. Kysymyksen vastaukset lajiteltiin kolmeen luokkaan, jotka olivat: käytettävyys, ohjeet ja muut. 24:stä vastauksesta 19 (79%) käsitteli käytettävyyttä. Raajavammanavigaattorilta toivottiin erityisesti, selkeää ja helppoa käyttöliittymää, kuvia ja videoita oireiden tunnistamisen avuksi sekä paikannusteknologiaa. Ohjeet luokka sisälsi vain kaksi vastausta (8%), joissa toivottiin raajavammanavigaattoriin selkeitä ohjeita ja ensiapuohjeita. Kolmas luokka muut, sisälsi kolme vastausta (13%).



Kuvio 21 Avoimen kysymyksen ”Mitä toivot raajavammanavigaattorilta?” luokkien prosenttiosuus vastauksista (n=24)

## 9 Pohdinta

### 9.1 Opinnäytetyön luotettavuus

Opinnäytetyön validiteetilla tarkoitetaan opinnäytetyön pätevyyttä, eli sitä mitataanko oikeaa asiaa ja onko mittari tarkka. Jos mittari mittaa sitä asiaa, mitä sen on tarkoituskin, on se silloin validi. Validiteettiin vaikuttaa tutkimusmenetelmän valinta. Validiteetti liittyy saatujen tulosten yleispätevyyteen eli siihen vastaako tutkimuksen otos populaatiota. Validiteettiin liittyy vahvasti vastausten määrä. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa vastausten määrä on olennainen, jotta tutkimus voisi olla validi. (Kananen 2008, 79-83.)

Validiteetilla on merkittävä osa kysymysten laadinnassa. Kysymykset tulee esittää siten, että vastaajalla ei ole mahdollisuutta ajatella kysymystä monella eri tavalla. Tutkimuksen validiteetti kärsii, jos tutkimuksen tekijä on ajatellut kysymyksen eri tavalla kuin vastaaja. Jos validiteetti on hyvä tutkimustulokset vastaavat tutkimusongelmaan. (Kananen 2008, 79-83.)

Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen toistettavuutta eli tuottaako mittari samat tulokset, jos tutkimus toistetaan. Reliabiliteetti ei takaa tutkimuksen validiteettia. Tämä tarkoittaa sitä, että mittarin reliabiliteetti voi olla korkea, eli tulokset pysyvät samoina eri mittausker-toina, mutta ne ovat väärä. (Kananen 2008, 79-83.)

Opinnäytetyön vastausten määrä oli 116, joka riittää kvantitatiivisen tutkimuksen tekemi-seen. Vastaajien määrä ei kuitenkaan ole riittävä peilaamaan koko populaatiota. Opinnäyte-työn tulokset eivät ole valideja oirenavigaattorin käyttöä koskien, mutta ne ovat suuntaa an-tavia. Opinnäytetyön tulokset eivät siis ole yleistettävissä.

Validiteetti otettiin huomioon sekä kyselyssä että tulosten analysoinnissa. Opinnäytetyön luo-tettavuuteen vaikutti tiedonsiirto-ongelmat, joiden vuoksi opinnäytetyön tulokset jouduttiin siirtämään käsin Excel -ohjelmaan. Tämä on voinut aiheuttaa virheitä opinnäytetyön tulok-sissa. Kyselystä saadut vastaukset esitettiin niiden alkuperäisessä muodossa, eikä niitä muo-kattu opinnäytetyön tekijän toimesta. Kysymyksistä pyrittiin tekemään helposti ymmärrettä-viä ja yksiselitteisiä, jolloin validiteetti ei kärsisi. Kysymyksiä muutettiin ja suunniteltiin use-aan otteeseen opinnäytetyöntekijän ja yhteistyökumppanin kanssa, jotta saataisiin kysymyk-set, jotka vastaavat opinnäytetyön ongelmaan eli siihen olisiko raajavammanavigaattorille käyttöä. Kysymysten valmistumisen jälkeen kyselylomake testattiin useaan kertaan, jotta voi-taisiin olla varmoja, että vastaajat ymmärtävät kysymykset opinnäytetyöntekijän haluamalla tavalla. Hyvin suunnitellut kysymykset nostivat opinnäytetyön validiteettia. Siihen nähden, että kysely toteutettiin pääsääntöisesti Facebookissa, vastausten määrä oli vähäinen. Tämä johti validiteetin pienenemiseen. Vähäistä vastaajamäärää voitiin perustella Facebookin toi-minta mallilla, missä ilmoitukset näkyvät etusivulla, niiden saaman huomion kautta. Kyselyn linkkiä jaettiin useamman käyttäjä kautta, mutta niiden tavoitettavuudesta ei voida olla var-moja.

Yleisesti ottaen opinnäytetöiden reliabiliteettia on vaikea arvioida. Opinnäytetyöhön ei kui-tenkaan ole vaikuttanut satunnaiset muuttajat. Näin ollen voidaan päätellä, että opinnäyte-työ on reliaabeli eli se voitaisiin toistaa. Kuitenkaan yhteistyökumppanin näkökulmasta ei ole mielekästä toteuttaa samaa kyselyä uudelleen. Koska konkreettista raajavammanavigaattoria ei ollut opinnäytetyön tekovaiheessa, on opinnäytetyöllä saatu alustavia mielipiteitä raaja-vammanavigaattorista. Seuraavissa tutkimuksissa raajavammanavigaattori kuitenkin on jo ole-massa, joten tämän kaltaiselle opinnäytetyölle ei ole tarvetta.

## 9.2 Opinnäytetyön eettisyys

Opinnäytetyön eettisyyttä pohdittaessa tulee kiinnittää huomiota tutkimusta koskeviin eettisiin periaatteisiin. Tutkimuksen eettiset periaatteet voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen: tutkittavan itsemääräämisoikeuteen, vahingoittamisen välttämiseen sekä yksityisyyteen ja tietosuojaan. Lisäksi opinnäytetyön eettisyyteen vaikuttaa tutkimuksen läpinäkyvyys, tulosten rehellinen kirjaaminen sekä vilpin välttäminen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2017.)

Tutkittavan itsemääräämisoikeudessa tärkeintä on se, että tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Tutkimusaineistoa voidaan kerätä monilla eritavoin, kuten haastatteluilla, kyselyillä, videoiden tai havainnoiden. Tutkimukseen osallistuvan informointi on tärkeä osa itsemääräämisen toteutumista. Tutkittavan tulee antaa suostumuksensa tutkimukseen, suostumus voi olla joko kirjallinen tai suullinen, itse kyselyyn vastaaminen voidaan katsoa suostumukseksi tutkimukseen. Tutkimuksesta annettava informaatio on tärkeää. Informaatiosta tulisi selvittää: tutkijan yhteistiedot, tutkimuksen aihe, aineistonkeruun konkreettinen toteutus-tapa ja arvioitu ajankulu, kerättävän aineiston käyttötarkoitus, säilytys ja jatkokäyttö sekä osallistumisen vapaaehtoisuus. (Kuula 2006, 99-116.)

Vahingon välttämisellä eettisessä näkökulmassa tarkoitetaan tutkimuksen mahdollisia haittoja, jotka voivat ilmetä aineiston keruu vaiheessa, aineiston säilyttämisessä tai sen julkaisusta. Vahinkojen välttämiseksi on tärkeää kunnioittaa vastaajaa, niin keruu-, säilytys- kuin julkaisu vaiheessa. Tutkimuksen teksti tulee olla korrektilä ja asiallislä ja vapaaehtoisuuden on säilyttävä läpi tutkimuksen. Tutkittavalle ei saa tutkimuksen myötä aiheutua taloudellista tai sosiaalislä vahinkoa. taloudellisiin ja sosiaalisiin vahinkoihin liittyy oleellisesti yksityisyyttä ja tietosuojaa koskevat eettiset periaatteet. Tutkimuksessa tulee ottaa huomioon luottamuksellisten tietojen sekä vaitiolovelvollisuutta koskevien tietojen käsittely ja säilyttäminen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2017.)

Yksityisyys ja tietosuoja ovat eettisten tutkimus periaatteiden yksi tärkeimmistä osa-alueista. Yksityisyydellä ja tietosuojalla tarkoitetaan tutkimusaineiston suojaamista ja luottamuksellisuutta, tutkimusaineiston säilyttämistä ja hävittämistä sekä tutkimusjulkaisua. Tutkimuksessa ei saa olla tutkittavan henkilötietoja ilman tutkittavan lupaa, tunnisteita voidaan käyttää, jos se on tutkimuksellisesti tarkoituksen mukaista. Tutkimus täytyy säilyttää asianmukaisesti ja aineiston saatavuus tulee olla vain tutkimuksen tekijöillä/ siihen oikeutetuilla henkilöillä. Tutkimus aineisto tulee tuhota, jos sen säilytykseen ei ole perusteluja, esimerkiksi jatkuva tutkimus. Tutkimusjulkaisussa tulee myös ottaa huomioon yksityisyyden suoja, jotta tutkimusjulkaisusta ei voida päätellä tutkimukseen osallistuneita henkilöitä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2017.)

Opinnäytetyölle haettiin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriltä tutkimuslupa 9.5.2017 (Liite 5). Tutkimuslupa myönnettiin 16.5.2017. Tutkimusluvan myötä opinnäytetyö voitiin toteuttaa yhteistyössä HUS-tietohallinnon kanssa.

Tässä opinnäytetyössä itsemääräämisoikeus toteutui erinomaisesti. Kyselyyn vastaaminen oli täysin vapaaehtoista ja vastaaja pystyi halutessaan lopettamaan kyselyn kesken. Saatekirjeessä oli selvitetty vastaajalle tutkimuksen aihe, arvioitu ajankulu, vastauksien käyttötarkoitus sekä niiden säilyttäminen. Opinnäytetyössä kyselylomakkeesta tehtiin asiallinen ja asianmukainen. Vastaamisesta ei aiheutunut vastaajalle minkäänlaisia kuluja. Lisäksi opinnäytetyön tulokset oli esitetty niin, ettei niistä voitu päätellä yksityisten henkilöiden osallisuutta. Yksityisyys säilyi koko kyselyn ajan, koska lomakkeesta oli tehty anonyymi, eikä vastaamisesta jäänyt mitään merkintää. Vastaajilta kysyttiin perustietoina muun muassa ikä ja sukupuoli, mutta vastaajista ei kerätty tunnistettavia tietoja kuten nimiä. Vain opinnäytetyöntekijällä oli pääsy aineistoon, jolloin niiden säilyttäminen ja käyttäminen olivat asianmukaista. Kaikki vastaukset hävitetään heti opinnäytetyön valmistuttua

### 9.3 Opinnäytetyön tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tuloksista nähtiin, että 21-30-vuotiaita vastaajia oli eniten. Tämä saattaa johtua siitä, että kysely toteutettiin opinnäytetyöntekijän omilla Facebook-tunnuksilla, jossa ensisijaisesti on 21-30-vuotiaita käyttäjiä. Kyselyyn saatiin vastauksia kaikista ikäryhmistä, jolloin se antaa suuntaa populaation mielipiteestä raajavammanavigaattorin käyttöä kohtaan. Kyselyyn vastanneita naisia oli kaksi kertaa (75%) enemmän kuin miehiä (25%). Tämä saattaa selittyä sillä, että naiset ovat kiinnostuneempia terveyttä edistävästä palveluista tai miehiä on vaikeampi saada mukaan kyselyihin, varsinkin jos kyselyt eivät vetoa henkilökohtaisesti.

Opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan päätellä, että raajavammanavigaattoria käytettäisiin murtumaa epäillessä. Vastauksista ilmenee, että raajavammanavigaattoriin luotetaan ja sen uskotaan antavan samanlaista ohjeistusta kuin päivystyksessä. Yli puolet (56%) uskoivat navigaattorin antavan erittäin todennäköisesti tai todennäköisesti saman ohjeistuksen kuin mitä he saivat päivystyksessä ja vastaajat kokivat myös luottavansa raajavammanavigaattorin antamaan ohjeistukseen, sillä yhteensä 63% uskoi, että raajavammanavigaattorista saatu ohjeistus oli erittäin todennäköisesti tai todennäköisesti luotettavaa. Lisäksi vastaajista yli puolet (69%) käyttäisivät raajavammanavigaattoria murtumaa epäillessään erittäin todennäköisesti tai todennäköisesti. Tämä on merkittävä asia, sillä ihmisten usko ja luotto palveluiden toimintaan edistää niiden käyttöä. Vastaajien positiivinen näkemys raajavammanavigaattorista oli paljon suurempi kuin negatiivinen.

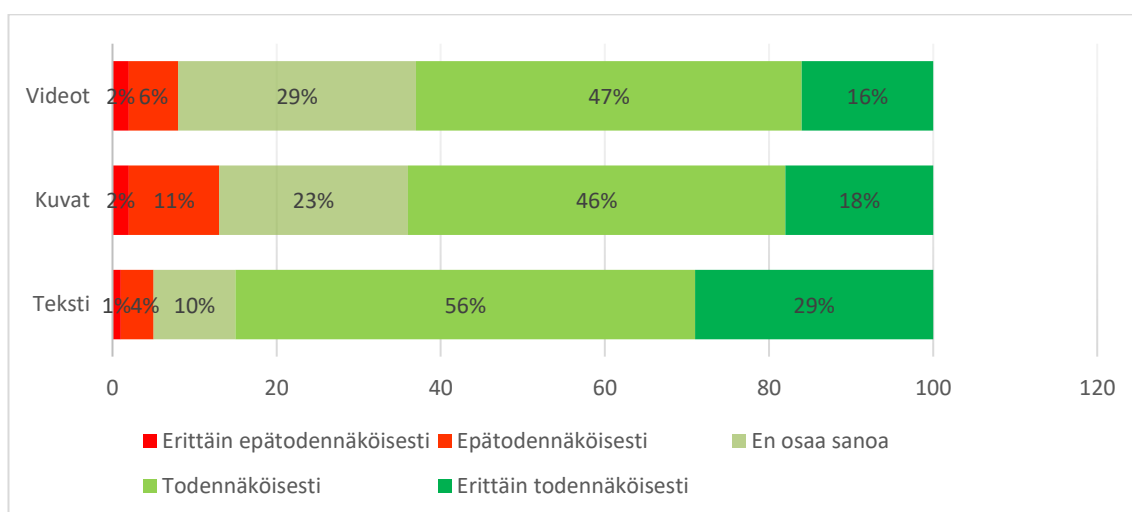
Hämeenlinnassa kehitetyn Minunterveyteni.fi -palvelun oirearvioinnin avulla saatiin selville, että 2,5% käyttäjistä pystyivät hoitamaan oireitaan kotona, oikeanlaisella ohjeistuksella. Opinnäytetyön tuloksia tarkasteltaessa 28% (n=14) vastaajista koki, että oikealla ohjeistuksella he olisivat voineet hakeutua hoitoon päivystysajan ulkopuolella. Opinnäytetyön tulosten perusteella päivystyskäyntejä voitaisiin vähentää turhien päivystyskäyntien osalta antamalla asiakkaille oikean laista ohjausta.

Vastauksista voidaan päätellä, että ihmisille on helpointa löytää tieto ja apu samasta paikasta. Joten jos valmiiksi etsii tietoa lähimmästä päivystyksestä, on helppoa, että raajavammanavigaattori löytyy päivystyksen sivuilta, jolloin asiakas pääsee heti käyttämään raajavammanavigaattoria. Päivystystalon sivuilla raajavammanavigaattori voi jäädä vähäiselle käytölle, koska käyttäjät eivät tiedä sen olemasta olostai kokevat vaikeaksi sen erikseen etsimisen. Vastaajista 34% toivoi raajavammanavigaattorin löytyvän puhelimen-/ tabletin sovelluksesta, tällä varmistettaisiin, että raajavammanavigaattori olisi helposti käytettävissä ja aina mukana.

Vastaajilta haluttiin kysyä heidän aikaisempaa kokemusta sähköisen hoidon palveluista, koska haluttiin tietää, oliko vastaajilla aikaisempia kokemuksia palveluista ja olivatko kokemukset hyviä, jotta palvelun käyttöä voitaisiin jatkaa. Vastaajista vain kolme prosenttia oli käyttänyt aikaisemmin sähköisen hoidon palveluita, mutta näistä kolmesta prosentista 75% voisi käyttää palvelua erittäin todennäköisesti tai todennäköisesti uudestaan. Tämä kertoo sen, että sähköisen hoidon palvelusta on ollut hyötyä ja sen käytöllä on ollut positiivisia vaikutuksia. Sähköisen hoidon palveluiden positiiviset kokemukset auttavat kehittämään uusia sähköisen hoidon palveluita.

Merkittävimpiä tuloksia opinnäytetyössä oli osaavatko vastaajat arvioida omaa vointiaan tekstien, kuvien ja videoiden avulla. Koska Raajavammanavigaattoriin on tarkoitus tulla oireita selventävää tekstiä, mahdollisesti kuvia vammoista ja raajojen virheasunnoista sekä ohjevideoita, oli tärkeää selvittää kuinka todennäköisesti vastaajat osaisivat arvioida omaa vointiaan edellä mainittujen avulla.

Opinnäytetyön suunnittelu vaiheessa sekä opinnäytetyön tekijälle, että yhteistyökumppaneille oli selvää, että kaikista parhaiten ihmiset osaavat arvioida vointiaan videoiden avulla, joissa näkyy liike yhtenäisenä ja mahdollisuuksien mukaan äänien kanssa. Opinnäytetyön tulokset kuitenkin osoittavat, että kaikista todennäköisimmin vastaajat osasivat arvioida omaa vointiaan oireita selventävän tekstin avulla. 85% vastaajista vastasi, että osaa arvioida omaa vointiaan oireita selventävän tekstin avulla, erittäin todennäköisesti tai todennäköisesti, sama luku kuvilla oli 64% ja videoilla 63%. (Kuvio 21) Tämä oli merkittävä ero, siihen nähden, mitä oltiin ajateltu ennen tulosten saantia.



Kuvio 22 Kuinka todennäköisesti vastaajat osasivat arvioida omaa vointiaan oireita selvittävästä tekstin, kuvien ja videoiden avulla.

Näin suuri ero ennakoarvion ja opinnäytetyön tulosten välillä voidaan selittää sillä, että kyselylomakkeen kysymykset olivat epäselviä, eikä vastaajat ymmärtäneet kysymyksen tarkoitusta. Vaikka kyselylomaketta testattiin useampaan otteeseen tällaisen virheen välttämiseksi, on myös mahdollista, että kysymys ei ole ollut vastaajille tarpeeksi informatiivinen. Ero voidaan selittää myös yksinkertaisesti sillä, että vastaajat kokevat oireita selvittävästä tekstin parhaimmaksi vaihtoehdoksi oman vointinsa arvioimisessa.

Vastaajilta haluttiin tietää, mikä estäisi heitä käyttämästä raajavammanavigaattoria. Vastaajat kokivat, että jos palvelu ei tarjoa luotettavaa tietoa tai jos ohjaus ei ole luotettavaa, ei palvelulle ole käyttöä. Luotettavuus on erittäin merkittävä palveluiden suunnittelussa ja kehittämisessä. Pelko siitä, voiko raajavammanavigaattori antaa oikean ohjeistuksen pelkkien käyttäjien oireiden avulla, on suuri. Raajavammanavigaattori tulee suunnitella ja toteuttaa niin hyvin, että se pystyy vastaanottamaan monia erilaisia oireita ja antamaan niistä luotettavan ohjeistuksen ja tarvittaessa ohjata päivystykseen.

Vastaajat kertoivat, että palvelun toimimattomuus, käytön vaikeudet ja monimutkaisuus, olisivat este. Raajavammanavigaattorista tulisi siis tehdä helppokäyttöinen ja selkeä, jotta ihmiset haluaisivat käyttää sitä. Lisäksi sen tulee olla helposti löydettävissä. Ihmiset eivät halua lähteä sairauden tai vamman sattuessa etsimään monimutkaisia polkuja pitkin jotain palvelua, kun he voisivat vain lähteä päivystykseen.

Raajavammanavigaattorin käytölle nähtiin esteenä, jos vamma oli selkeästi vakava, kuten avomurtuma tai jos vointi oli niin huono, ettei raajavammanavigaattoria voi käyttää ja jos omat tietoteknilliset taidot eivät riittäisi palvelun käyttöön. Vastaajien perustelu avomurtuman tai ison vamman takia käyttämättä jättäminen, kertoo että kyselyssä ei ole osattu kertoa oikein raajavammanavigaattorin käyttötarkoitusta. Raajavammanavigaattorin on tarkoitus tehdä erotusdiagnostiikkaa pienten murtumaepäilyjen ja murtumien välillä, esimerkiksi siinä tapauksessa, kun epäillään, onko sormi murtunut vai venähtänyt. Missään tapauksessa raajavammanavigaattoria ei ole tarkoitettu käytettäväksi avomurtumissa tai isoissa vartaloon kohdistuvissa vammoissa. Tämä oli yksi asia, mikä olisi pitänyt ilmaista kyselyssä selkeämmin.

Kaiken kaikkiaan opinnäytetyön tulokset olivat positiivisia ja suuntaa antavia. Opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan nähdä, että suunnittelu ja toteutus ovat menossa oikeaan suuntaan. Lisäksi raajavammanavigaattoriin voidaan tehdä tarvittavia muutoksi vastaajilta saadun palautteen avulla. Tulosten perusteella voidaan sanoa, että raajavammanavigaattorille olisi käyttöä ja että sitä myös tulevaisuudessa käytettäisiin.

#### 9.4 Kehittämisehdotukset

Raajavammanavigaattorin osalta kehitystä tulisi jatkaa syventävillä tutkimuksilla, kuten miten käyttäjät kokevat pilotti version sekä missä kohtaa palvelua käyttäjä keskeyttää navigoinnin ja mistä syystä. Lisäksi betaversiolla nähtäisiin käyttäjien realistinen osaaminen oman voimien arvioimisesta sekä kuinka hyvin raajavammanavigaattori pystyisi erottelemaan murtumaepäilyt murtumista.

Opinnäytetyön tuloksista isoimmaksi yllätykseksi nousi vastaajien arvio oman vointinsa arvioimisesta, ja siitä että vastaajat kokivat osaavansa parhaiten arvioida omaa vointiaan oireita selventävän tekstin avulla epäillessään murtumaa. Jatkotutkimuksissa tulisi ehdottomasti testata vastaajien arviointikykyä omasta voinnista tekstin, kuvien ja videoiden avulla, jotta raajavammanavigaattorista saisi suurimman hyödyn.

Kehittämisehdotuksena raajavammanavigaattorin kohdalla tulisi kiinnittää huomiota raajavammanavigaattorin löydettävyyteen ja helppokäyttöisyyteen. Palvelun käytön edellytyksenä on, että käyttäjä tietää raajavammanavigaattorin olemassaolosta ja, että se on helposti löydettävissä. Tietoisuutta ja mainontaa tulee lisätä, jotta vamman sattuessa käyttäjällä on mahdollisuus ensisijaisesti turvautua raajavammanavigaattorin apuun.

Opinnäytetyön jälkeen isoin kysymys on voiko raajavammanavigaattori olla vastaus päivystyksien ruuhkautumiseen vähentämällä ei-kiireellisiä päivystyskäyntejä? Opinnäytetyön tekijänä näen sen hyvin mahdolliseksi. Raajavammanavigaattoria pitää vain kehittää niin, että se kattaa päivystykselliset tarpeet rintakivuista vatsavaivoihin. Uskon, että se voi ehdottomasti olla



osavastaus päivystysten ruuhkan vähentämiseen. Erilaisten navigaattoreiden ja sähköisen hoidon palveluiden avulla vähennetään myös ihmisten eriarvoisuutta, koskien asuinalueita. Sähköiset palvelut ovat käytettävissä samalla tavalla kaikille ja niiden kehittämisessä on sosiaali- ja terveydenhuollon tulevaisuus.

## Lähteet

Ahonen, T. 2017 Palvelumuotoilu sotessa. 2. painos. Nummela. Painokiila oy.

Aro, H. Böstman, O. Kröger, H. Lassus, J. Salo, J. 2010. 7. täysin uudistettu painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Docendo sport. 2010. 1. painos. Jyväskylä: WSOYpro Oy.

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Edita Publishing Oy. 9. painos Helsinki

Heinonen, J. Mäntyneva, M. Wrangle, K. 2008. Markkinointitutkimus. 1. painos. Porvoo: WSOY oppimateriaalit Oy.

Holopainen, M. Nummenmaa, L. Pulkkinen, P. 2014. Tilastollisten menetelmien perusteet. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kananen, J. 2008. Kvantti kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun. 1. painos. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

Kankkunen, P. Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. 1. painos. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy.

Sairaanhoitajat. 2016. Teknologia sosiaali- ja terveydenhuollossa. 1. painos. Helsinki: Fioca Oy.

Tuulaniemi, J. 2011. Palvelumuotoilu. 1. painos. Hämeenlinna: Talentum.

Valli, R. 2015. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. 2. uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

## Sähköiset lähteet

Ahlgren, S., Hyppönen, H., Hyry, J., Valta, K. 2014. Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi. Kansalaisten kokemukset ja tarpeet. Viitattu. [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/125597/URN\\_ISBN\\_978-952-302-410-6.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/125597/URN_ISBN_978-952-302-410-6.pdf?sequence=1)

Arantola, H., Simonen, K. 2009. Palvelemisesta palvelutoimintaan. Asiakasymmärrys palveluliiketoiminnan perustana. Viitattu. 27.5.2017. [https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/palvelemisesta\\_palveluliiketoimintaan.pdf](https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/palvelemisesta_palveluliiketoimintaan.pdf)

HUS. 2017b. Ensihoito ja päivystys. Viitattu 10.6.2017. <http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/paivystys/Sivut/default.aspx>

HUS. 2017a. HUS-tietohallinto. Viitattu 10.5.2017. <http://www.hus.fi/hus-tietoa/liikelaitokset-ja-tukipalvelut/tietohallinto/Sivut/default.aspx>

Hyppönen, S., Valkeakari, H. 2009. Muutosvalmennus terveydenhuollon sähköisten palveluiden käyttöönoton tukena. Viitattu 20.12.2017. <https://www.thl.fi/documents/10531/104907/Raportti%202009%2034.pdf>

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon suunnittelusta ja valtionavustuksesta, 3.8.1992/733. Viitattu 3.6.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920733>

Lääkärilehti. 2013. Päivystys kuormittuu kiireettömän hoidon hakijoista. Viitattu 18.5.2017. <http://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/paivystys-kuormittuu-kiireettoman-hoidon-hakijoista/>

Mielenterveystalo. 2017. Mistä saan apua?. Viitattu 17.8.2017. [https://www.mielenterveystalo.fi/aikuiset/hae\\_neuvoja\\_ja\\_apua/mista\\_saan\\_apua/Pages/default.aspx#symptomID=17](https://www.mielenterveystalo.fi/aikuiset/hae_neuvoja_ja_apua/mista_saan_apua/Pages/default.aspx#symptomID=17)

Saarelma, O. 2017. Omahoito sähköistyy. Viitattu 20.12.2017. <http://duodecim-lehti.fi.nelli.laurea.fi/api/pdf/duo13624>

Sairaanhoitajat. 2015. Sairaanhoitajaliiton sähköisten terveyspalveluiden strategia vuosille 2015-2020. Viitattu. 26.12.2017. [https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2016/01/S%C3%84HK%C3%96ISET\\_TERVPALV\\_STRATEGIA.pdf](https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2016/01/S%C3%84HK%C3%96ISET_TERVPALV_STRATEGIA.pdf)

Seitamaa-Hakkarainen, P. 2014. Kvalitatiivinen sisältö analyysi. Viitattu 2.2.2017. <https://metodix.fi/2014/05/19/seitamaa-hakkarainen-kvalitatiivinen-sisallon-analyysi/>

STM. 2014. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä. Viitattu. 14.9.2017. <http://stm.fi/documents/1271139/1365218/Sosiaali-+ja+terveysministeri%C3%B6n+asetus+kiireellisen+hoidon+perusteista+ja+p%C3%A4ivystyksen+erikoisalakohtaisista+edellytyksist%C3%A4.pdf/3b00f921-0e30-4636-bb06-907e923a4221>

STM. 2017. Päivystys. Viitattu 18.5.2017. <http://stm.fi/paivystys>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2017. Eettinen ennakoarviointi ihmistieteissä. Viitattu 22.12.2017. <http://www.tenk.fi/fi/eettinen-ennakoarviointi-ihmistieteissa>

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326. Viitattu. 3.6.2017 <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=p%C3%A4ivystys>

Terveys & talous. 2017. HUS:ssa e-potilas käy virtuaalisairaalassa. Viitattu 10.5.2017. <http://media.mediasepat.fi/Tt022016/#/article/12/page/1-1>

Terveyskylä. 2017b. Tervetuloa terveyskylään. Viitattu 11.5.2017. <https://www.terveyskyla.fi/>

THL. 2014. Tutkimus asetelma ja aineistot. Viitattu. 28.5.2017. <https://www.thl.fi/fi/tutkimus-ja-asiantuntijatyo/hankkeet-ja-ohjelmat/sosiaali-ja-terveydenhuollon-tietojarjestelmapalveluiden-seuranta-ja-arviointi/tutkimusasetelma-ja-aineistot>

THL. 2015. Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköiset asiakaspalvelut. Viitattu. 22.12.2017. <https://www.thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/mita-tiedonhallinta-on/sosiaali-ja-terveydenhuollon-sahkoiset-asiakaspalvelut>

#### Julkaisemattomat lähteet

Terveyskylä. 2017a. Tämä on terveyskylä. Sähköposti. Vastaanotettu 16.5.2017

Kajanne, A. 2017. Tämä on terveyskylä, sähköposti. Vastaanotettu 16.5.2017

Päivystystalo. 2017. Sähköposti. Vastaanotettu 16.5.2017

## Kuviot

Kuvio 1 Sosiaali- ja terveystalalle soveltuva palvelumuotoiluprosessi (Ahonen 2017.).....	14
Kuvio 2 Vastaajien ikäjakauma (n=116).....	24
Kuvio 3 Vastaajien sukupuolijakauma (n=116).....	24
Kuvio 4 Vastaajien koulutustaso (n=116) .....	25
Kuvio 5 Vastaajien rooli työelämässä (n=116) .....	25
Kuvio 6 Vastaajien kotipaikkakunta (n=116) .....	26
Kuvio 7 Olivatko vastaajat käyttäneet aikaisemmin sähköisen hoidon palveluita, kuten verkkovastaanottoa tai oirenavigaattoria. (n=116) .....	26
Kuvio 8 Kuinka todennäköisesti vastaajat käyttäisivät sähköisen hoidon palvelua uudestaan (n=4).....	27
Kuvio 9 Vastaajien viimeisin päivystyspalveluiden käyttö murtumaepäilyissä (n=116).....	27
Kuvio 10 Todettiin viimeisimmällä päivystyskäynnillä murtuma (n=54).....	28
Kuvio 11 Vastaajien arvio olisiko vamman voinut hoitaa päivystyksen ulkopuolella (n=14)	28
Kuvio 12 Kuinka todennäköisesti vastaajat kokivat osaavansa arvioida omaa vointiaan epäillessään murtumaa oireita selventävän tekstin avulla (n=116).....	29
Kuvio 13 Kuinka todennäköisesti vastaajat kokivat osaavansa arvioida omaa vointiaan epäillessään murtumaa kuvien avulla (n=116).....	29
Kuvio 14 Kuinka todennäköisesti vastaajat kokivat osaavansa arvioida omaa vointiaan epäillessään murtumaa videoiden avulla (n=116).....	30
Kuvio 15 Kuinka todennäköisesti vastaajat uskovat saavansa saman ohjeistuksen raajavammanavigaattorista, kuin päivystyksestä (n=116).....	30
Kuvio 16 Kuinka todennäköisesti vastaajat luottaisivat raajavammanavigaattorin antamaan ohjeistukseen (n=116).....	31
Kuvio 17 Kuinka todennäköisesti vastaajat voisivat käyttää raajavammanavigaattoria epäillessään murtumaa (n=116) .....	31
Kuvio 18 Mistä vastaajien mielestä raajavammanavigaattorin tulisi löytyä (n=116).....	32
Kuvio 19 Kuinka hyödylliseksi vastaajat kokivat raajavammanavigaattorin arvoasteikolla 1-5, jossa 1= erittäin hyödytön ja 5= erittäin hyödyllinen (n=116) .....	32
Kuvio 20 Avoimen kysymyksen ”Miksi et käytäisi raajavammanavigaattoria?” luokkien prosenttiosuus vastauksista (n=27) .....	33
Kuvio 21 Avoimen kysymyksen ”Mitä toivot raajavammanavigaattorilta?” luokkien prosenttiosuus vastauksista (n=24) .....	34
Kuvio 22 Kuinka todennäköisesti vastaajat osasivat arvioida omaa vointiaan oireita selventävän tekstin, kuvien ja videoiden avulla. ....	39

## Liitteet

Liite 1 Raajavammanavigaattorin saatekirje.....	46
Liite 2 Raajavammanavigaattori kysely .....	47
Liite 3 Vastaajien vastaukset avoimeen kysymykseen siitä Miksi he eivät käyttäisi raajavammanavigaattoria. ....	55
Liite 4 Vastaajien vastaukset avoimeen kysymykseen Mitä he toivovat raajavammanavigaattorilta .....	59
Liite 5 Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin opinnäytetyön tutkimuslupahakemus ..	62

## Liite 1 Raajavammanavigaattorin saatekirje

# Raajavammanavigaattori kysely

Hyvä kyselyyn vastaaja!

Raajavammanavigaattorin on tarkoitus tulevaisuudessa vähentää päivystyskäyntejä, jotka voitaisiin hoitaa päivystyksen ulkopuolella. Raajavammanavigaattori on tarkoitettu yli 16-vuotiaille ja se auttaa päätöksenteossa koskien päivystykselliseen hoitoon hakeutumista. Ensimmäisenä raajavammanavigaattoriin tulevat jalkojen ja käsien murtumaepäilyt ja murtumat, joita tämä kysely koskee.

Tässä kyselyssä tutkimme mielipiteitä HUS Terveyskylän uuden Päivystystalon raajavammanavigaattorista. Tutkimuksella saaduilla tiedoilla pyritään kehittämään raajavammanavigaattoria käyttäjän tarpeita vastaavaksi. Vastaukset käsitellään nimettömästi ja luottamuksellisesti, jonka jälkeen niitä hyödynnetään osana Marja Lipposen Laurean ammattikorkeakoulun opinnäytetyötä.

Tutkimukseen vastaamiseen menee noin 5 minuuttia.

Vastaathan kyselyyn viimeistään 09.07.2017 mennessä

SEURAAVA



Sivu 1 / 9

Liite 2 Raajavammanavigaattori kysely

## Raajavammanavigaattori kysely

\*Pakollinen

### Perustiedot

#### 1. Ikä \*

- 16-20- vuotias
- 21-30- vuotias
- 31-40- vuotias
- 41-50- vuotias
- 51-60- vuotias
- yli 60- vuotias

#### 2. Sukupuoli \*

- Mies
- Nainen

TAKAISIN

SEURAAVA

Sivu 2 / 9

#### 3. Koulutus \*

- Peruskoulu
- Kansakoulu
- Keskikoulu
- Ammattikoulu
- Lukio
- Korkeakoulu
- Yliopisto
- Ylempikorkeakoulu
- Muu: \_\_\_\_\_

#### 4. Rooli työelämässä \*

- Työntekijä
- Esimies/johto
- Asiantuntija
- Yrittäjä
- Työtön
- Opiskelija
- Eläkeläinen

TAKAISIN

SEURAAVA

Sivu 3 / 9

#### 5. Asuinpaikkakunta \*

- Askola
- Espoo
- Hanko
- Helsinki
- Hyvinkää
- Inkoo
- Järvenpää
- Karkkila
- Kauniainen
- Kerava
- Kirkkonummi
- Lapinjärvi
- Lohja



- Loviisa
- Myrskylä
- Mäntsälä
- Nurmijärvi
- Pornainen
- Porvoo
- Pukkila
- Raasepori
- Sipoo
- Siuntio
- Tuusula
- Vantaa
- Vihti
- Muu: \_\_\_\_\_

TAKAISIN

SEURAAVA

Sivu 4 / 9

## Taustatiedot

Tässä osiossa haluamme selvittää aikaisempaa kokemustasi oirenavigaattoreista/ sähköisen hoidon palveluista.

6. Oletko aikaisemmin käyttänyt oirenavigaattoria/ sähköisen hoidon palveluita, kuten esimerkiksi verkkovastaanottoa? \*

- Kyllä
- En

**Jos vastasit edelliseen kysymykseen en siirry kysymykseen 9. (seuraavalle sivulle)**

## 7. Mitä sähköisen hoidon palvelua käytit?

Oma vastauksesi

---

## 8. Aikaisemman kokemuksen perusteella, kuinka todennäköisesti käyttäisit oirenavigaattoria/sähköisen hoidon palveluita uudestaan?

- Erittäin epätodennäköisesti
- Epätodennäköisesti
- Neutraali
- Todennäköisesti
- Erittäin todennäköisesti

TAKAISIN

SEURAAVA

Sivu 5 / 9

## 9. Oletko käyttänyt päivystyspalveluita murtumaa epäillessäsi viimeisen.. \*

- 6 kuukauden aikana
- Vuoden aikana
- Kahden vuoden aikana
- Yli kolmen vuoden aikana
- En koskaan

**Jos vastasit edelliseen kysymykseen en koskaan siirry suoraan kysymykseen 12. (Seuraavalle sivulle)**

10. Osoittautuiko tuolloin murtumaepäily murtumaksi?

- Kyllä
- Ei

11. Jos vastasit edelliseen kysymykseen Ei, olisitko oikealla ohjauksella voinut hakeutua hoitoon päivystysajan ulkopuolella?

- Kyllä
- Ei
- En ole varma

TAKAISIN

SEURAAVA

Sivu 6 / 9

## Raajavammanavigaattori

Raajavammanavigaattorin toimintamalli:

Raajavammanavigaattorissa sinulle esitetään kysymyksiä, ja vastauksiesi perusteella raajavammanavigaattori ohjaa sinua eteenpäin. Kysymyksillä pyritään selvittämään vamman vakavuus ja tarve päivystykselliseen hoitoon. Vastauksiesi perusteella raajavammanavigaattori auttaa päätöksenteossa koskien päivystykselliseen hoitoon hakeutumista.

12. Kuinka todennäköisesti osaat arvioida omaa vointiasi, epäillessäsi murtumaa, tyypillisiä oireita selventävän tekstin avulla? \*

- Erittäin epätodennäköisesti
- Epätodennäköisesti
- En osaa sanoa
- Todennäköisesti
- Erittäin todennäköisesti

13. Kuinka todennäköisesti osaat arvioida omaa vointiasi epäillessäsi murtumaa kuvien avulla? \*

- Erittäin epätodennäköisesti
- Epätodennäköisesti
- En osaa sanoa
- Todennäköisesti
- Erittäin todennäköisesti

14. Kuinka todennäköisesti osaat arvioida omaa vointiasi epäillessäsi murtumaa videoiden avulla? \*

- Erittäin epätodennäköisesti
- Epätodennäköisesti
- En osaa sanoa
- Todennäköisesti
- Erittäin todennäköisesti

TAKAISIN

SEURAAVA

Sivu 7 / 9

15. Kuinka todennäköisesti uskot raajavammanavigaattorin antavan saman ohjeistuksen, kuin mitä saisit päivystyksessä? \*

- Erittäin epätodennäköisesti
- Epätodennäköisesti
- En osaa sanoa
- Todennäköisesti
- Erittäin todennäköisesti

16. Kuinka todennäköisesti voisit luottaa raajavammanavigaattorin antamaan ohjeistukseen murtumaa epäillessäsi? \*

- Erittäin epätodennäköisesti
- Epätodennäköisesti
- En osaa sanoa
- Todennäköisesti
- Erittäin todennäköisesti

17. Kuinka todennäköisesti voisit käyttää raajavammanavigaattoria murtumaa epäillessäsi? \*

- Erittäin epätodennäköisesti
- Epätodennäköisesti
- En osaa sanoa
- Todennäköisesti
- Erittäin todennäköisesti

TAKAISIN

SEURAAVA

Sivu 8 / 9

18. Mistä raajavammanavigaattorin tulisi ensisijaisesti löytyä? \*

- Päivystyksen verkkosivuilta
- Terveyskylän Päivystystalosta
- Puhelimen-/ tabletin sovelluksesta
- Muu: \_\_\_\_\_

19. Mistä syystä et käyttäisi raajavammanavigaattori?

Oma vastauksesi

---

20. Kuinka hyödylliseksi arvioisit raajavammanavigaattorin asteikolla, 1 - 5 \*

	1	2	3	4	5	
Täysin hyödytön	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Erittäin hyödyllinen

21. Mitä toivoisit raajavammanavigaattorilta?

Oma vastauksesi

TAKAISIN

LATAA

Sivu 9 / 9

## Raajavammanavigaattori kysely

Vastauksesi on tallennettu. Kiitos vastauksestasi!

Tämä lomake on luotu Google Formsin avulla. [Luo oma](#)

Google Forms

Liite 3 Vastaajien vastaukset avoimeen kysymykseen siitä Miksi he eivät käyttäisi raajavamma-navigaattoria.

Alkuperäinen ilmaisu	Avain sanat	Luokka
<p>”Jos aplikaatio olisi liian <b>monimutkainen</b>. Jos navigaattori olisi maksullinen. Jos palvelu <b>ei olisi helppo löytää</b> sivuilta.”</p> <p>”Jos se on <b>hankala käytettävä</b>.”</p> <p>”Hos <b>en löydä</b> sitä <b>helposti</b>”</p> <p>”Laitte liian <b>moni mutkainen</b> käytössä!”</p> <p>”Olen jo kerran vastannut, mutta haluan lisätä tähän, että vaikka kyseessä ei olisi murtuma, mutta <b>tarvitsen siihen apuvälineitä</b>, esim. kyynärsauvan, kävisin joka tapauksessa päivystyksessä”</p> <p>”Jos <b>ei pääsyä internettiin</b>”</p>	<p>Monimutkaisuus, löydettävyyys</p> <p>Hankala käytettävä</p> <p>Löydettävyys</p> <p>Monimutkaisuus</p> <p>Apuvälineiden tarve</p> <p>Ei internetyhteyttä</p>	Käytettävyys
<p>”Onko varmasti <b>luotettava</b>”</p> <p>”Haluaisin todennäköisesti silti <b>varmistuksen lääkäriltä</b> mahdollisimman nopeasti, eli en jäisi etsimään ohjeita navigaattorilla”</p> <p>”<b>Ei luotettava</b> diagnosointi”</p> <p>”<b>En luota</b> että ohjeistus on oikea. Kahteen otteeseen (2</p>	<p>Luotettavuus</p> <p>Varmistus lääkäriltä</p> <p>Luotettavuus</p> <p>Luotettavuus</p>	Luotettavuus

<p>eri murtumaa) jo lääkäri- kään ei ole uskottu että jalka on ollut murtunut vaan on ensimmäisellä kerralla passitettu kotiin murtuneen jalan kanssa jolloin hoito on viivästynyt. Toisella kerralla jouduin vaatimaan röntge- niin pääsyä ja sain tehdä töitä jotta jalka kuvattiin ja murtuma todettiin. <b>Luotta- mus lääkäreihin vähäinen,</b> joten usko tällaiseen palve- luun ei myöskään päätä hui- maa”</p>		
<p>” Lääkäriltä voi kysyä tar- kempia kysymyksiä ja saada henkilökohtaisia vastauksia”</p>	<p>Varmistus lääkäriltä</p>	
<p>” Lääkärin ja potilaan väli- nen vuorovaikutus puuttuu. Lisäksi itsepalvelu ei mieles- täni tässä muodossa kuulu hyvinvointivaltion tervey- denhoitojärjestelmään.”</p>	<p>Vuorovaikutus</p>	
<p>” Vaikuttaa epäpätevältä, koska voisin katsoa netistä- kin samat”</p>	<p>Epäpätevä</p>	
<p>” Raajavammanavigaattori toimii samalla periaatteella, kuin itse diagnosointi ne- tissä, "diagnoosiin" ei siis voi luottaa, joten haluisin en- simmäisenä päästä oikeaan päivystykseen.”</p>	<p>Luotettavuus</p>	



”jos murtuman kaikki oireet täsmäävät ja ainoa tapa saada selville on röntgen kuva, en usko, että navigaattori hyödyttäisi.”	Murtuma	Omat kyvyt/ vointi
” Vaikea kipu, tajunnantason häiriöt, runsas vuoto, vaikeat oireet”	Vamman laajuus	
” Jos näkisin selkeästi murtuman. Esim.avomurtuma”	Murtuma	
” Akuutin hoidon, esim. avomurtuman hoidossa.”	Murtuma	
” Jos kipu olisi niin kova että hakeutuisin hoitoon”	Kova kipu	
” Epäilen, että kipu vaikeuttaa keskittymistä, ellei tietoa hae esim. omainen”	Kova kipua	
” En ole käyttänyt vastaavia palveluja aiemmin. Ne tuntuvat vierailta.”	Ei kokemusta	
” Koska osaan arvioida tilanteen itse terveydenhuollon ammattilaisena.”	Voinnan arviointi	
” Vammatyyppi vaikuttaa paljon. Selkeissä murtumatapauksissa en käyttäisi esim. nilkan venähdyksissä voisni käyttää.”	Murtuma	
” Jos en tiedä, että sellainen on olemassa”	Tietämättömyys	

” Epäillessäni <b>oman arviointikykyäni luotettavuutta.</b> ”	Oman vointi	
” En ehkä <b>kivun takia</b> kykenisi arvioimaan todenperäisesti oireita.”	Kova kipu	
”En osaa sanoa”		

## Liite 4 Vastaajien vastaukset avoimeen kysymykseen Mitä he toivovat raajavammanavigaattorilta

Alkuperäinen ilmaisu	Avain sanat	Luokka
” <b>Nopean ja selkeän käyttöliittymän.</b> Navigaattori saisi käyttää joko puhelimen <b>pai-</b> <b>kantamispalvelua</b> , tai antaa mahdollisuuden <b>syöttää si-</b> <b>jaintisi</b> jos palvelu kertoo si- nun tarvitsevan päivystyshoi- toa.”	Sijaintitiedot, selkeä ja no- pea käyttöliittymä	Käytettävyys
” <b>Helppokäyttöisyyttä.</b> ”	Helppokäyttöisyys	
” Mahdollisesti osaksi en- siapuserovellusta,niin että se olisi <b>helppolöytöinen ja no-</b> <b>peasti saatavilla.</b> ”	Nopea saatavuus	
” <b>Helppoa käytettävyyttä ja</b> <b>selkeitä esimerkkejä</b> niin teksti- kuin kuvamuodossa sekä videoina”	Helppokäyttöisyys, tekstit viedoat ja kuvat	
” <b>Selkeitä kuvia paljon</b> ”	Selkeys, kuvat	
” <b>Helppokäyttöisyyttä</b> ”	Helppokäyttöisyys	
” <b>Selkeä ohjeistus</b> ja nimen- omaan kuvia/videoita esi- merkkeinä”	Selkeys, kuvat ja videot	
” Että olisi <b>helppokäyttöi-</b> <b>nen</b> ”	Helppokäyttöisyys	
” <b>Tarkka analyysi tulok-</b> <b>sena, helppo käyttää, tul-</b> <b>kitsee</b> vaikeatkin murtumat ja pehmytkudos vauriot!”	Tarkkuus, helppokäyttäisyys, toimiva erotusdiagnostiikka	

<p>” <b>Helppoja /yksinkertaisia sivuja</b> - heti alkuun kivun lievitykseen liittyvä <b>ohjeistus</b> ja vasta sitten tarkemmat selvittelyt. Syy hakeutua mielummin vaikka tarpeettomasti hoitoon kuin selvitellä murtuman todennäköisyyttä on mielestäni juuri kipua ja pelko siitä, että murtumahoidon pitkityminen johtaa tilanteen pahenemiseen (esim. nilkka-murtuma).”</p>	<p>Helppokäyttöisyys, tarvittava ohjeistus ja ohjeet</p>	
<p>” <b>Selkeät ohjeet.....helppo käyttää</b> jos on itsellä tilanne päällä ja murtuma epäily itsellä tai esim. lapsella.”</p>	<p>Helppokäyttöisyys</p>	
<p>” <b>Puheen tai tekstin tunnistusta ja tohtoritason tekoälyä</b>”</p>	<p>Puheen ja tekstin ymmärrys</p>	
<p>”<b>Älyä</b>”</p>	<p>Äly</p>	
<p>” <b>Helppokäyttöisyyttä, lyhyet ja selkeät</b> esitykset/kuvat. Raajan tukemiseen <b>helpot ohjeet</b>, menin sitten päivystykseen tai ei. Toivoisin, että keskitytään yleisimpiin tapauksiin, kuten esim. venähdykset.”</p>	<p>Helppokäyttöisyys, selkeys, helpot ohjeet</p>	
<p>” <b>selkeää käyttöliittymää</b>”</p>	<p>Selkeys</p>	

<p>” Uskon, että käyttäisin ja <b>epävarmuutta</b> tuntiessani menisin sen jälkeen päivystykseen. Eli ei joko tai, vaan <b>sekä että!</b>”</p> <p>” <b>Selkeää ja helppoa</b> käyttöliittymää, sekä <b>tarkkaa ohjeistusta</b> vamman määrittämiseksi.”</p> <p>” <b>Ohjaisi</b> oireiden perusteella tarvittaessa päivystykseen”</p> <p>” <b>Selkeät kuvat ja videot</b> varmaan helpottavat arviointia.”</p>	<p>Päivystyskäynnin lisäksi</p> <p>Helppokäyttöisyys, tarkka ohjeistus</p> <p>Ohjaus tarvittaessa päivystykseen</p> <p>Selkeys, kuvat ja videot</p>	
<p>”Ensiapuohjeita?”</p> <p>” <b>Selkeät toimintaohjeet</b>”</p>	<p>Ohjeita</p> <p>Ohjeita</p>	<p>Ohjeet</p>
<p>”Eos”</p> <p>” hoitoon pääsemisessä nopeuttaisi”</p> <p>” En toivo mitään, koska en käyttäisi sitä ikinä.”</p>		<p>Muut</p>

## Liite 5 Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin opinnäytetyön tutkimuslupahakemus

HELSINGIN JA UUDENMAAN SAIRAANHOITOPIIRI		OPINNÄYTETYÖN TUTKIMUSLUPAHAKEMUS		Liite 1
Opinnäytetyön tekijää koskevat tiedot	Suku- ja etunimet Lipponen Tiina Marja Annikki			
	Virka/toimi tai oppiarvo/koulutustausta Sairaanhoitajaopiskelija			
	HUS:n palveluksessa <input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei			
	Sähköpostiosoite/puh/gsm marja.lipponen@student.laurea.fi			
	Kotiosoite Kesätuulentie 3-5 A 6, 06100 Porvoo			
	Yliopisto ja laitos/ammattikorkeakoulu/oppilaitos, jossa opiskelee Laurea AMK			
	Yliopiston laitoksen/ammattikorkeakoulun/oppilaitoksen osoite Taidetehtaankatu 1, 06100 Porvoo			
Opinnäytetyön ohjaaja oppilaitoksessa	Opinnäytetyön ohjaaja(t), ohjaajien oppiarvot ja yhteystiedot (sähköposti/puhelin) Maija-Leena Kukkonen, Lehtori, maija-leena.kukkonen@laurea.fi/0468567606			
	Opinnäytetyön ohjaaja(t), ohjaajien ilmoitus siitä, onko opinnäytetyön tutkimussuunnitelma hyväksytty esitetyssä muodossa Hyväksytty			
HUS:n vastuuhenkilöä koskevat tiedot	Suku- ja etunimi/virka/toimi Haataja, Antti, Sairaanhoitaja			
	Työpaikan osoite Sairaalakatu 1, 01400 Vantaa			
	Sähköpostiosoite/puh/gsm antti.haataja@hus.fi/0503596152 HUS:n tulosalue, tulosyksikkö tai liikelaitos, jossa vastuuhenkilö työskentelee HYKS Akuutti, 1131007 Peijaksen sairaala, Päivystyspoliklinikka			
Opinnäytetyötä koskevat tiedot	Opinnäytetyön nimi julkisessa muodossa Käyttäjän toiveet ja kokemukset, oirenavigaation kehittäminen pienenergisessä vammapotilaan itsenäiseen hoidon tarpeen arvioon			
	Asiasanat (max 5 kpl) oirenavigaatio, asiakaskokemus, kehittäminen, pienenerginen vamma			
	Opinnäytetyön taso <input type="checkbox"/> Lisensiaattitutkinto <input type="checkbox"/> Maisteritutkinto <input type="checkbox"/> Ylempi AMK-tutkinto <input type="checkbox"/> Kandidaatti <input checked="" type="checkbox"/> AMK-tutkinto <input type="checkbox"/> Muu, mikä?	Opinnäytetyön tieteenala <input type="checkbox"/> Lääketiede <input type="checkbox"/> Hammaslääketiede <input checked="" type="checkbox"/> Hoitotiede <input type="checkbox"/> Terveystieteiden tiede <input type="checkbox"/> Muu, mikä?		
	Opinnäytetyö on osa laajempaa HUS-hanketta? <input type="checkbox"/> Ei <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä, mitä? Terveyskylä-Päivystystalo	Arvioitu aloituspvm. 1.6.17	Arvioitu päättämispvm. 1.12.17	
	Opinnäytetyön suorituspaikat HUS:ssa HYKS-sairaanhoitoalue <input type="checkbox"/> HYKS Akuutti <input type="checkbox"/> HYKS Lasten ja nuorten sairaudet (LaNu) <input type="checkbox"/> HYKS Leikkaussalit, teho- ja kivunhoito (AT&K) <input type="checkbox"/> HYKS Naistentaudit ja synnytykset (NaiS) <input type="checkbox"/> HYKS Psykiatria <input type="checkbox"/> HYKS Pää- ja kaulakeskus <input type="checkbox"/> HYKS Sisätaudit ja kuntoutus (Sisu) <input type="checkbox"/> HYKS Sydän- ja keuhkokeskus (SK-keskus) <input type="checkbox"/> HYKS Syöpäkeskus <input type="checkbox"/> HYKS Tukielin- ja plastiikkakirurgia <input type="checkbox"/> HYKS Tulehduskeskus <input type="checkbox"/> HYKS Vatsakeskus <input type="checkbox"/> HYKS-sairaanhoitoalueen johto	<input type="checkbox"/> Hyvinkään sairaanhoitoalue <input type="checkbox"/> Lohjan sairaanhoitoalue <input type="checkbox"/> Länsi-Uudenmaan sairaanhoitoalue <input type="checkbox"/> Porvoon sairaanhoitoalue <input type="checkbox"/> HUS Yhtymähallinto <input type="checkbox"/> HUS-Apteekki <input type="checkbox"/> HUS-Desiko <input type="checkbox"/> HUS-Kliinteistöt Oy <input type="checkbox"/> HUS-Logistiikka <input type="checkbox"/> HUS-Kuvantaminen <input type="checkbox"/> HUS-Servis <input type="checkbox"/> HUS-Tilakeskus <input type="checkbox"/> HUSLAB <input type="checkbox"/> Ravioli <input type="checkbox"/> Uudenmaan sairaalapesula Oy <input checked="" type="checkbox"/> Muu, mikä HUS Tietohallinto		

Kohderyhmä <input type="checkbox"/> Potilaat <input type="checkbox"/> Omaiset <input type="checkbox"/> Henkilökunta <input type="checkbox"/> Asiakirjat <input checked="" type="checkbox"/> Muu, mikä? <b>mahdolliset käyttäjät, yli 16v</b>	Tutkittavien/havaintoyksikköjen määrä <b>30-100 henkilöä</b>
Aineiston keruumenetelmä <input checked="" type="checkbox"/> Kysely <input checked="" type="checkbox"/> Haastattelu <input type="checkbox"/> Havainnointi <input type="checkbox"/> Asiakirja-analyysi <input type="checkbox"/> Muu, mikä?	
HUS:n ulkopuoliset yhteistyötahot	
Aiheuttaako opinnäyte kustannuksia HUS:lle? <input type="checkbox"/> Kyllä (Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma erillisellä liitteellä) <input checked="" type="checkbox"/> Ei (Tutkimusluvan myöntäjä voi vaatia selvitystä tapauskohtaisesti)	Opinnäytetyön hyödyt/vaikutukset HUS:n toimintaan <input checked="" type="checkbox"/> Väitön soveltuvuusarvo toimintaan, mihin traumanavigaation kehitystyö kohti päivystystalon avautumista <input type="checkbox"/> Ei väitöntä sovellettavuutta
Opinnäytetyön tekijänä sitoudun noudattamaan sairaalan antamia ohjeita ja sääntöjä ja raportoimaan opinnäytetyöni tuloksista tutkimusluvan myöntäjälle.	
Päiväys <b>9.5.2017</b>	Päiväys <b>9.5.2017</b>
Opinnäytetyön tekijä/tekijät <b>MARJA LIPPINEN</b> nimenselvennys	HUS:n vastuhenkilö <b>Artti Haatja</b> nimenselvennys
Opinnäytetyön tutkimusluvan valmistelija HUS:ssa Päiväys	Opinnäytetyön tutkimusluvan puoltaja HUS:ssa Päiväys
Opinnäytetyön tutkimusluvan valmistelija nimenselvennys	Opinnäytetyön tutkimusluvan puoltaja nimenselvennys

Hakemukseen on liitetty seuraavat liitteet

**Tarvittavat liitteet**

- Opinnäytetyön suunnitelma ja selostus opinnäytetyön suorittamisesta HUS:ssa
- Tutkimussuunnitelman tiivistelmä
- Aineiston keruulomake
- Kysely/haastattelulomakkeen saatekirje

**Lisäksi tarvittaessa**

- Opinnäytetyötä suorittava muu henkilöstö
- Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma
- Hakemus tietojen saamiseksi salassa pidettävistä asiakirjoista
- Vaitiolosoumus/salassapito- ja käyttäjäsitoumus
- Tutkittavan tiedote ja suostumus
- Eettisen toimikunnan lausunto
- STM:n lupa
- Henkilörekisteriseloste