



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Ida Hagström

Terveydenhuollon henkilökunnan laiteosaamisen dokumentoiminen laitepassilla

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Hyvinvointi- ja terveysteknologia

Insinöörityö

25.3.2019

Tekijä Otsikko Sivumäärä Aika	Ida Hagström Terveystieteiden yksikön laiteosaamisen dokumentointi laitepassilla 40 sivua + 3 liitettä 25.3.2019
Tutkinto	insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Tieto- ja viestintätekniikka
Ammatillinen pääaine	Hyvinvointi- ja terveysteknologia
Ohjaajat	Erytyssuunnittelija Sari Lintunen, Espoon kaupunki Lehtori Ulla Sederlöf
<p>Insinööriyön tarkoituksena oli kehittää Espoon sosiaali- ja terveystoimen käyttöön laitepassi. Laitepassi on väline, jolla dokumentoidaan terveydenhuollon henkilökunnan laiteosaaminen. Laitepassilla voidaan lisäksi seurata perehtymisen sujuvuutta sekä osaamisen tasoa yksikössä.</p> <p>Suurin syy terveydenhuollon laitteiden vaaratapahtumiin ovat käyttövirheet. Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista määrää, että laitteen ammattimaisella käyttäjällä tulee olla laitteen asianmukaisen käytön vaatima koulutus ja kokemus. Espoossa haluttiin varmistua siitä, että potilas- ja käyttäjäturvallisuus voidaan taata varmistamalla, että kaikilla on laitteiden käyttöön vaadittava osaaminen.</p> <p>Espoon sosiaali- ja terveystoimen käytössä oli ennen tätä insinööriyötä muutamissa yksiköissä paperinen laitepassi, johon kirjattiin käsin, onko henkilö lukenut laitteeseen liittyvät käyttöohjeet, saanut perehdytyksen laitteen käyttöön ja näyttänyt osaavansa käyttää laitetta. Laitepassia ei ollut saatu laajasti käyttöön, joten sitä haluttiin kehittää.</p> <p>Tässä insinööriyössä kehitettiin paperisesta laitepassista sähköinen Excel-pohjainen työkalu. Laitepassin kehitykseen otettiin mukaan loppukäyttäjät pilotoinnin ja kyselyn avulla. Laitepassi pilotoitiin yksikössä, jonka jälkeen yksikön henkilökunnalle lähetettiin kysely. Pilotin ja kyselyn perusteella laitepassi sai positiivista palautetta. Laitepassia pidettiin hyödyllisenä välineenä varmistaa asianmukainen tapa käyttää laitteita etenkin perehdytyksessä. Lisäksi laitepassia pidettiin helppokäyttöisenä ja hyvänä tapana seurata laiteosaamista. Pilotoinnin ja kyselyn avulla laitepassin sähköistä Excel-versiota kehitettiin edelleen.</p> <p>Laitepassin pilotin jälkeen laitepassi otettiin käyttöön pilottiyksikössä. Tässä insinööriyössä tehtiin lisäksi laitepassin käyttöönottosuunnitelma, jonka toimeenpaneminen jäi Espoon sosiaali- ja terveystoimen kehittämisen yksikön vastuulle.</p>	
Avainsanat	Laitepassi, terveydenhuollon laite, osaamisen, motivaatio

Author Title	Ida Hagström Documenting medical device knowledge of healthcare personnel
Number of Pages Date	40 pages + 3 appendices 25 March 2019
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Information and Communication Technology
Professional Major	Health Technology
Instructors	Senior Planner Sari Lintunen, Espoon kaupunki Lecturer Ulla Sederlöf
<p>The purpose of this thesis was to develop a tool called Laitepassi for Espoo's Social and Health Services. Laitepassi is a tool for documenting medical device knowledge of healthcare personnel. In addition, Espoo's Social and Health Services' healthcare departments can follow the expertise level in the departments and how proficient the introduction of new personnel is.</p> <p>The main reason for hazardous incidents with medical devices is user errors. The law of medical devices mandates that the professional user must have proper training and experience to use the medical device. Espoo's Social and Health Services wanted to make sure that patient and user safety can be guaranteed by ensuring that everyone has the sufficient knowledge to use the medical device.</p> <p>Before this thesis, some of Espoo's Social and Health Services' departments has used paper version of the Laitepassi. In this version information was written to the Laitepassi by hand. The paper Laitepassi included information on whether the user had read the instructions for use, received introduction to use the device and had shown the skills to use the device. The paper Laitepassi was used in only one department so it wanted to be developed further.</p> <p>In this thesis, the paper version of the Laitepassi was developed to an Excel-based tool. In order to ensure that the Laitepassi was suitable for use and would be used more widely than before, end-users were involved in the development through piloting. In addition, an inquiry was sent to the end-users after the piloting. The piloting and the inquiry got positive feedback and provided information to further develop the Laitepassi. Based on the piloting and the inquiry Laitepassi was considered a good way to document knowledge on how to use medical devices and to ensure that the healthcare personnel have sufficient knowledge on how to use medical devices.</p> <p>In addition, in this thesis an implementation plan was made to make sure that the Laitepassi is introduced in all Espoo's Healthcare departments. Espoo's Social and Health Services is responsible of the implementation of the new Laitepassi.</p>	
Keywords	Laitepassi, medical device, knowledge, motivation

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Terveydenhuollon laitteen käyttö	2
2.1	Terveydenhuollon laite	2
2.2	Potilasturvallisuus	3
2.3	Terveydenhuollon laitteen turvallinen käyttö	4
3	Työn tausta ja teoria	7
3.1	Käyttäjälähtöinen kehittäminen	7
3.2	Motivaatio ja osaaminen	8
3.3	Perehdytys	10
3.4	Osaamisen seuranta terveydenhuollossa	12
4	Laitepassi	13
4.1	Laitepassi Espoon terveydenhuollossa	13
4.2	Kokemukset edellisestä pilotista Espoossa	14
4.3	Kokemukset laitepassin käyttöönotosta muualla kuin Espoossa	14
5	Laitepassin kehitys	17
5.1	Laitepassin kehittäminen paperiversiosta sähköiseksi	17
5.2	Laitepassin käyttö	20
5.3	Pilotointi	22
5.4	Pilotin tulokset	23
5.5	Kyselyn tulokset	25
5.6	Johtopäätökset pilotista ja kyselystä	28
6	Käyttöönottosuunnitelma	30
6.1	Suunnitelma käyttöönottoon	30
6.2	Käyttöönoton motivointi	32
7	Loppuyhteenveto	35
	Lähteet	38

Liitteet

Liite 1. Haastattelun kysymysrunko

Liite 2. Yksikköön lähetetty kysely laitepassin käyttöönotosta

Liite 3. Laitepassin käyttöohjeet

1 Johdanto

Terveydenhuollon laitteita tulee osata käyttää oikein, jotta niistä ei koidu vaaraa käyttäjälle tai potilaalle. Vaaratapahtumat ilmoitetaan vaaratapahtumajärjestelmän kautta Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valviralle. Suurin yksittäinen syy terveydenhuollon laitteiden vaaratapahtumiin ovat käyttövirheet (Mattlar 2017). Näitä voitaisiin ehkäistä asianmukaisella perehdytyksellä ja terveydenhuollon henkilökunnan osaamisen dokumentoimisella.

Tämän insinööriyön tavoitteena on kehittää terveydenhuollon laitteiden käytön osaamisen dokumentointia ja seuranta Espoon sosiaali- ja terveydenhuollossa. Osaamisen dokumentoinnin ja seurannan tueksi on kehitetty laitepassi, joka on käytössä jo monella eri terveyspalveluiden osa-alueilla muualla Suomessa. Laitepassi on väline, jonka tarkoitus on dokumentoida henkilökunnan osaaminen ja siten varmistaa, että jokainen terveydenhuollon ammattilainen on saanut perehdytyksen terveydenhuollon laitteiden käyttöön. Sen avulla voidaan myös seurata ja ylläpitää terveydenhuollon laitteiden osaamista.

Espoon sosiaali- ja terveystoimi huolehtii espoolaisten koko elinajan terveyspalveluista, perhe- ja sosiaalipalveluista sekä vanhusten palveluista. Näiden lisäksi Espoon sosiaali- ja terveystoimen vastuulla on näiden palveluiden kehittäminen sekä talouden ja hallinnon hoitaminen. Palveluita kehitetään jatkuvasti laadun ja saatavuuden parantamiseksi muun muassa verkkoasioinnin ja palautejärjestelmän avulla. (Espoon sosiaali- ja terveyspalvelut 2018.)

Tämä insinööriyö tehtiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tarkoituksena oli kehittää Espoon sosiaali- ja terveystoimen käytettäväksi väline, jolla dokumentoidaan terveydenhuollon ammattilaisten osaaminen. Tämän insinööriyön tuloksena on tehty laitepassi ohjeineen, laitepassin käyttöönottosuunnitelma Espoon sosiaali- ja terveystoimelle vuodelle 2019 sekä laitepassin käyttöönoton seurantaväline. Laitepassia kehitettiin käyttäjälähtöisesti niin, että loppukäyttäjät otettiin mukaan kehitystyöhön keskustelevan pilotin kautta. Lisäksi käyttäjille lähetettiin kysely. Haastattelujen ja kyselyn perusteella laitepassia kehitettiin mahdollisimman käyttäjäystävälliseksi.

2 Terveydenhuollon laitteen käyttö

Terveydenhuollon laitteita eli lääkinällisiä laitteita on käytössä kaikkialla perusterveydenhuollosta erikoissairaanhoidon, ja niitä käyttävät lähes kaikki sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaiset. Koska terveydenhuollon laitteita käytetään ihmiskehon toimintojen mittaamiseen ja usein laitteissa käytetään esimerkiksi sähköä tai kuvantamisen laitteissa myös ihmiselle vaaraksi olevaa säteilyä, potilasturvallisuuden takaamiseksi on erityisen tärkeää, että laitteita käytetään oikein.

2.1 Terveydenhuollon laite

Terveydenhuollon laitteita ovat erityistä osaamista vaativat erikoissairaanhoidon laitteet kuten potilasvalvonnan, kuvantamisen tai leikkaussalin laitteet. Näiden lisäksi terveydenhuollon laitteiksi luokitellaan myös perusterveydenhuollon laitteet kuten kuumemittari, potilasvaaka tai verenpainemittari sekä erinäiset tarvikkeet kuten neulat, ruiskut ja haavanhoitotuotteet. Myös silmälasit, piilolinssit ja kuulolaitteet luokitellaan terveydenhuollon laitteiksi. (Valvira 2015.)

Terveydenhuollon laitteita kutsutaan joissakin yhteyksissä myös lääkinällisiksi laitteiksi, mutta tässä insinööriyössä puhutaan terveydenhuollon laitteista. Neuvoston direktiivi 93/42/ETY lääkinällisistä laitteista määrittelee lääkinällisen laitteen seuraavasti:

Tässä direktiivissä tarkoitetaan:

'lääkinällisellä laitteella' kaikkia instrumentteja, laitteistoja, välineitä, ohjelmistoja, materiaaleja tai muita tarvikkeita, joita käytetään joko yksinään tai yhdistelminä, mukaan luettuina valmistajansa erityisesti diagnosointi- ja/tai hoitotarkoituksiin tarkoittamat ja lääkinällisen laitteen asianmukaiseen toimintaan tarvittavat ohjelmistot, ja joita valmistaja on tarkoittanut käytettäväksi ihmisten:

- sairauden diagnosointiin, ehkäisyyn, tarkkailuun, hoitoon tai lievitykseen,
- vamman tai vajavuuden diagnosointiin, tarkkailuun, hoitoon, lievitykseen tai kompensointiin,

- anatomian tai fysiologisen toiminnon tutkimiseen, korvaamiseen tai muunteluun,
- hedelmöittymisen säätelyyn

ja joiden pääasiallista aiottua vaikutusta ihmiskehossa tai –kehoon ei saavuteta farmakologisin, immunologisin tai metabolisin keinoin, mutta joiden toimintaa voidaan tällaisilla keinoilla edistää.

Lääkinnällisiä laitteita käytetään muun muassa ihmisen tilan parantamiseen tai ehkäisyyn. Niitä on käytössä perusterveydenhuollossa, erikoissairaanhoidossa sekä ihmisten kotona. Niiden käyttö vaatii aina erityistä osaamista ja tarkkuutta, ja niitä tulee ehdottomasti käyttää vain valmistajan tarkoittamaan käyttötarkoitukseen valmistajan ilmoittamalla tavalla.

2.2 Potilasturvallisuus

Terveystenhuollon korkea laatu edellyttää potilasturvallisuutta. Potilasturvallisuus tarkoittaa, että potilaan saamista hoidoista ja palveluista koituu hänelle mahdollisimman vähän haittaa. Potilasturvallisuuden tarkoituksena on varmistaa hoidon ja palvelujen turvallisuus ja suojata potilaita vahingolta. Potilasturvallisuus saavutetaan ammattilaisten ja organisaatioiden yhteisten periaatteiden ja toimintojen avulla. Potilaan näkökulmasta turvallisuus tarkoittaa, että potilaalle ei aiheudu hoidosta haittaa. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että hoito olisi ollut toteutukseltaan turvallista. Potilasturvallisuus koostuu laiteturvallisuudesta, hoidon turvallisuudesta sekä lääkehoidon turvallisuudesta. Siihen liittyy keskeisesti terveydenhuollon ammattilaisten osaaminen sekä terveydenhuollon laitteiden asianmukainen ja oikea käyttö. (Helovu, Kinnunen, Peltomaa, ja Pennanen 2012, 11-16.)

Potilasturvallisuuden edistäminen on osa terveydenhuollon järjestämisvastuuta, joten kaikkien terveydenhuollon laitteita käyttävien organisaatioiden on varmistuttava siitä, että terveydenhuollon ammattilaiset osaavat käyttää laitteita aiheuttamatta potilaille turhaa vahinkoa. Potilasturvallisuutta ylläpidetään ja edistetään erilaisin menettelyin esimerkiksi tarkistusmenettelyin. Sosiaali- ja terveystalalan lupa- ja valvontavirasto Valvira edistää potilasturvallisuutta sekä sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen korkeaa laatua valvomalla muun muassa terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden turvallisuutta. (Helovu ym. 2012, 11-16; Sosiaali- ja terveystalministeriö 2017, 12.)

2.3 Terveydenhuollon laitteen turvallinen käyttö

Terveydenhuollon laitteiden käytön asianmukainen osaaminen on ensiarvoisen tärkeää, jotta potilaiden ja henkilökunnan turvallisuus voidaan taata sekä potilaan saama hoito on vaikuttavaa ja tehokasta. Laitteiden turvallinen käyttö on siis osa potilasturvallisuutta. Laittevalmistajan tulee ilmoittaa laitteen käyttötarkoitus ja toimittaa laitteen toimituksen yhteydessä laitteen käyttöön liittyvät käyttöohjeet. Käyttötarkoituksella tarkoitetaan käyttöä, johon laite on valmistajan mukaan suunniteltu. Käyttöohjeilla tarkoitetaan valmistajan käyttäjää varten antamia tietoja, joista käy ilmi laitteen käyttötarkoitus, asianmukainen käyttö sekä toteutettavat varotoimet. (Asetus 2017/745.)

Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista (629/2010) koskee valmistajan lisäksi myös laitteen ammattimaista käyttäjää. Lain (629/2010) artiklan 5 mukaan laitteen ammattimainen käyttäjä on terveydenhuollon, sosiaalihuollon tai erityishuollon toimintayksikkö, terveydenhuollon ammattihenkilö tai muu luonnollinen tai oikeushenkilö, joka käyttää, opettaa tai edelleen luovuttaa terveydenhuollon laitteita. Lain (629/2010) artikla 24 sanoo ammattimaisen käyttäjän vastuista seuraavasti:

Ammattimaisen käyttäjän on varmistuttava siitä, että:

- 1) henkilöllä, joka käyttää terveydenhuollon laitetta, on sen turvallisen käytön vaatima koulutus ja kokemus;
- 2) laitteessa tai sen mukana on turvallisen käytön kannalta tarpeelliset merkinnät ja käyttöohjeet;
- 3) laitetta käytetään valmistajan ilmoittaman käyttötarkoituksen ja -ohjeistuksen mukaisesti;
- 4) laite säädetään, ylläpidetään ja huolletaan valmistajan ohjeistuksen mukaisesti ja muutoin asianmukaisesti;
- 5) käyttöpaikka soveltuu laitteen turvalliseen käyttöön;
- 6) laitteeseen kytkettynä tai välittömässä läheisyydessä olevat toiset terveydenhuollon laitteet, rakennusosat ja rakenteet, varusteet, ohjelmistot tai muut järjestelmät ja esineet eivät vaaranna laitteen suorituskykyä tai potilaan, käyttäjän tai muun henkilön terveyttä; sekä

7) laitteen asentaa, huoltaa ja korjaa vain henkilö, jolla on tarvittava ammattitaito ja asiantuntemus.

On erityisen tärkeää huomioida, että laitteen käyttäjä käyttää laitetta vain valmistajan määräämään käyttötarkoitukseen valmistajan tuottamien käyttöohjeiden mukaisesti, sillä muuten vastuu laitteesta siirtyy käyttäjälle. Tämä vastuu rinnastetaan valmistajan vastuuseen, ja sen mukaan laite on osoitettava oleva lain ja asetusten määräysten mukainen. (Valvira 2015.)

Lisäksi käyttäjän on varmistuttava muiden vaatimusten ohella siitä, että käyttäjällä on laitteen turvallisen käytön vaatima koulutus ja kokemus. Lisäksi artiklan 26 mukaan ammattimaisella käyttäjällä tulee olla vastuhenkilö, joka vastaa, että käyttäjän toiminnassa noudatetaan lain 629/2010 nojalla annettuja säännöksiä ja määräyksiä. Artiklan 26 mukaan ammattimaisella käyttäjällä tulee olla seurantajärjestelmä, joka takaa laitteiden ja niiden käytön turvallisuuden. Seurantajärjestelmästä voi jäljittää laitteet ja niiden vaaratilanteisiin liittyvät tiedot sekä osoittaa, että ammattikäyttäjä on huolehtinut edellä esitetyn artiklan 24 mukaan säädetyistä velvoitteista. Toisin sanoen terveydenhuollon laitteen ammattimaisella käyttäjällä tulee olla seurantajärjestelmä, jonka avulla voidaan näyttää, että artiklan 24 vaatimukset toteutuvat.

Yllä mainittujen velvollisuuksien lisäksi käyttäjän tai terveydenhuollon laitteita käyttävän yksikön on varmistettava ennen laitteen käyttöönottoa ja koko laitteen elinkaaren ajan, että laitteesta löytyy sen turvallisen käytön kannalta tarpeelliset merkinnät ja käyttöohjeet. Terveydenhuollon laitteita on lisäksi säädettävä, ylläpidettävä sekä huollettava valmistajan ohjeistuksen mukaisesti ja terveydenhuollon laitteiden asennuksen, huollon ja korjaamisen hoitaa henkilö, jolla on siihen tarvittava taito. Rikkinäistä laitetta ei saa käyttää eikä sitä saa yrittää korjata ilman asianmukaista taitoa. Lisäksi on varmistuttava siitä, että laitteen käyttöpaikka soveltuu laitteen turvalliseen käyttöön ja että laitteeseen kytkettynä olevat tai laitteen läheisyydessä olevat muut laitteet eivät aiheuta vaaraa laitteen käytössä. (Pennanen & Seitsonen 2014.)

Laitteen käyttöönoton ja elinkaaren hallintaan voidaan kehittää erilaisia toimenpiteitä, joilla voidaan varmistua käyttöönoton ja elinkaaren hallinnan asianmukaisuudesta. Voidaan esimerkiksi luoda lista asioista, jotka kyseisessä tilanteessa tulee ottaa huomioon. Lista auttaa muistamaan laitteen elinkaareen liittyvät tärkeät asiat ja vähentää siten virheitä. Mikäli yksiköllä on laitteista vastaava laitevastaava, hän voi tarkistaa, että

laite on asianmukaisessa kunnossa käyttöönoton hetkellä, se on asennettu käyttövalmiiksi ja käyttöohjeet ovat helposti saatavilla. Lisäksi on hyvä pitää huolta siitä, että kommunikaatio henkilökunnan välillä toimii ja kaikilla on ajantasainen tieto muun muassa laitteiden vioista, huoltojen tilaamisista ja uusien laitteiden hankinnasta. (Jacobson & Murray 2007, 348-349.)

Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira valvoo, että terveydenhuollon laitteet ja tarvikkeet ovat käyttäjälleen turvallisia käyttää. Se ei kuitenkaan valvo terveydenhuollon organisaatioita laitteiden asianmukaisesta käytöstä. Terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista annetun lain (629/2010) mukaan ”Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirastolla on oikeus tehdä valvonnan edellyttämiä tarkastuksia. Tarkastuksen suorittamiseksi tarkastajalla on oikeus päästä kaikkiin tiloihin, joissa harjoitetaan tässä laissa tarkoitettua toimintaa tai säilytetään tämän lain noudattamisen valvonnan kannalta merkityksellisiä tietoja.” Valvira voi siis tehdä tarkastuksia myös ammattimaisten käyttäjien tiloihin ja varmistaa muun muassa vastuuhenkilöiden nimeämisen ja vastuut, seurantajärjestelmän olemassaolon ja sisällön sekä vaaratilanneilmoitusmenettelyn. (Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista 629/2010.)

Turvallisuuden valvominen on ollut Valviran tehtävänä vasta noin kuusi vuotta, mutta jo 1970-luvulla Suomeen on perustettu klinikkainsinöörin virka, jolloin terveydenhuollon laitteiden turvallisuus ja vaaratapahtumista ilmoittaminen tuli yleiseen tietoon ja joissain paikoissa myös käytäntöön. Nytemmin Euroopan unioni on tarkentanut terveydenhuollon laitteiden vaatimuksia niin, että Euroopan unionin asetuksen täyttävät terveydenhuollon laitteet vastaavat vaadittuja turvallisuustasoja. Aiempi neuvoston direktiivi 93/42/ETY tullaan korvaamaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2017/745 lääkinnällisistä laitteista vuoteen 2020 mennessä. Tämän ansiosta myös Suomen laki lääkinnällisistä laitteista on päivitetty vastaamaan uutta asetusta. Valvira valvoo jatkossakin terveydenhuollon laitteiden vaatimustenmukaisuutta ja edistää laitteiden turvallista käyttöä. (Pennanen & Seitsonen 2014; Valvira 2018.)

3 Työn tausta ja teoria

Suomen terveydenhuollon koulutus on laadukasta ja antaa tiedot ja taidot terveydenhuollon henkilöstölle toimia ammatissa. Työ on usein raskasta, kiireistä ja työtehtävät voivat lisääntyä. Nämä voivat vähentää työn tehokkuutta ja tuottavuutta, huonontaa uusien työntekijöiden perehdyttämistä, vähentää työntekijöiden motivaatiota sekä johtaa mahdollisesti virheisiin (Kesti 2010, 82-84; Sinokki 2016, 149-151). Terveydenhuollon ammattilaisten on siis suhtauduttava muuttuviin olosuhteisiin joustavasti. (Räsänen & Meretoja 2014.)

Työn kuormittavuutta voivat vähentää osaamisen ja ammattitaidon kehittäminen, joihin kuuluvat muun muassa perehdyttäminen työhön, osaamisen päivittäminen sekä ammattitaidon vajaakäytön ehkäiseminen. Lisäksi uusiin toimintatapoihin ja työtehtäviin suhtaudutaan helposti kielteisesti, jonka takia työntekijöiden motivointi hektisessä arjessa on tärkeää. Muuttuvien toimintatapojen ja työtehtävien kehittämiseen tulisi ottaa mukaan käytäntöä parhaiten ymmärtäviä työntekijöitä, koska sillä on todettu olevan myönteisiä vaikutuksia työntekijöiden myöhempään osallistumiseen (Buchanan & Huczynski 2017, 291, 648-649; Pitkänen 2007, 56). Terveydenhuoltoympäristössä tulee siis kiinnittää huomiota potilaiden tyytyväisyyden lisäksi myös työntekijöiden tyytyväisyyteen. (Räsänen & Meretoja 2014; Dusan 2016.)

3.1 Käyttäjälähtöinen kehittäminen

Käytettävyyys tarkoittaa tuotteen tai palvelun helppokäyttöisyyttä ja pitää sisällään muun muassa opittavuuden, muistettavuuden sekä virheiden määrän. Käytettävyydeltään korkealaatuinen tuote tai palvelu on helposti opittavissa, intuitiivinen käyttää, helposti muistettavissa eikä siinä ilmene käytöstä johtuvia virheitä. Käyttäjälähtöinen kehittäminen pyrkii suunnittelemaan ja kehittämään tuotteen tai palvelun niin, että se on mahdollisimman käytettävä. (Nielsen 1993; 26-37.)

Käyttäjälähtöinen kehittäminen tarkoittaa nimensä mukaisesti tuotteen tai palvelun kehittämistä niin, että lopputulokseen on päädytty yhdessä loppukäyttäjän kanssa. Tätä pidetään nykyään erityisen tärkeänä kehittämisen osa-alueena, sillä se varmistaa, että lopputulos on käytettävyydeltään käyttäjän tarpeiden mukainen. Käyttäjälähtöinen

kehittäminen ei tarkoita vain käyttäjien mielipiteiden ja tarpeiden kysymistä vaan käyttäjien osallistamista koko kehitystyöprosessiin. (Nielsen 1993, 88-90.)

Kehitysprojektin tekemisestä käyttäjälähtöisesti on monia hyötyjä. Ensinnäkin se varmistaa, että lopputulos on käyttäjien tarpeiden ja vaatimusten mukainen, sillä loppukäyttäjillä on ajantasainen tieto tuotteen käytöstä ja ympäristön tarpeista. Käyttäjiltä voi tulla sellaisiakin ideoita ja ajatuksia, joita kehittäjät eivät ole tulleet ajatelleeksi. Käyttäjälähtöinen kehittäminen mahdollistaa lisäksi osaamisen ja asiantuntemuksen tehokkaan käytön, sillä loppukäyttäjillä on ymmärrys siitä, mitä tarvitaan ja minkälaisessa ympäristössä kehitystyön tuloksena saatua tuotetta tai palvelua käytetään. Lisäksi se sitouttaa ja innostaa työntekijöitä arvostuksen kautta. (Nielsen 1993, 88-90; Pitkänen 2007, 56.)

Tässä insinööriyössä kehitettiin ratkaisua dokumentoida terveydenhuollon yksiköiden laiteosaamista Excel-pohjaisen työkalun, laitepassin, avulla. Kehitykseen haluttiin ottaa mukaan loppukäyttäjät, jotta toteutettu työkalu olisi helppokäyttöinen ja mahdollisimman vähän työntekijöitä kuormittava. Laitepassin kehittämisessä käyttäjälähtöinen kehittäminen oli keskeisessä asemassa, sillä sen avulla voitiin varmistaa, että laitepassi on käyttötarkoitukseen sopiva. Koska työ on sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisilla kiireistä, potilastyön ulkopuolella käytettävien välineiden on tärkeää olla sellaisia, että ne eivät vie aikaa itse potilastyöltä. Kun välineitä kehitetään yhdessä loppukäyttäjien kanssa, lopputulos palvelee paremmin tarkoitustaan eikä kuormita loppukäyttäjien jo valmiiksi kiireistä arkea liikaa. Tässä insinööriyössä työn tilaajana eivät olleet loppukäyttäjät vaan Espoon sosiaali- ja terveystoimen kehittäminen yksikkö. Loppukäyttäjien haluttiin dokumentoivan perehdyttäminen ja osaaminen, jotta sekä yksiköt että laajemmin koko Espoon sosiaali- ja terveystoimi voivat varmistua siitä, että kaikilla on ajantasainen osaaminen laitteen käyttöön.

3.2 Motivaatio ja osaaminen

Motivaatio ja oppiminen koettiin tärkeiksi osa-alueiksi tässä insinööriyössä, sillä työn lopputuloksena tehtävä laitepassi dokumentoi ja kokoaa terveydenhuollon henkilökunnan terveydenhuollon laitteiden osaamisen. Terveydenhuollon laitteiden asianmukainen käyttöosaaminen on potilas- ja henkilöstöturvallisuuden kannalta ensiarvoisen tärkeää. Motivaatio taas määrää, miten ihminen suhtautuu uusien asioiden

oppimiseen ja osaamisen päivittämiseen. Motivaation ymmärtäminen helpottaa uusien menetelmien kehittämistä, ja lisäksi käyttäjälähtöinen kehittäminen lisää käyttäjien motivaatiota käyttää tuotetta tai palvelua. (Valvira 2015; Sinokki 2016. 60-64.)

Motivaatio määrittelee ja ohjaa ihmisen käyttäytymistä. Motivaatio tulee sanasta motiivi, joka tarkoittaa syytä tai aihetta. Motivaatio siis määrittelee syyn toimia tietyssä tilanteessa tietyllä tavalla. Se ohjaa ihmisten mieltymyksiä, aktiivisuutta ja ahkeruutta toimia tavoitteiden saavuttamiseksi. Lisäksi se määrittelee tavoitteiden saavuttamiseen sitoutumisen sekä sen, kuinka laadukkaasti tavoitteet saavutetaan ja mitä tehtäviä tavoitteiden saavuttamiseksi valitaan. Mitä motivoituneempi ihminen on, sitä enemmän hän näkee vaivaa tavoitteen saavuttamiseksi. Motivaatio ei ole pysyvä tila vaan se voi muuttua ja vaihdella. (Buchanan & Huczynski 2017, 277-283; Sinokki 2016. 60-64.)

Motivaatio jaetaan sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon. Sisäinen motivaatio tarkoittaa ihmisen sisäistä halua saavuttaa tavoitteet oman ilon takia. Ulkoinen motivaatio tarkoittaa tavoitteiden saavuttamista palkinnon tai rangaistuksen takia. Työssä suoriutuminen ja uuden oppiminen vaativat motivaatiota. Hoitotyössä halu auttaa synnyttää usein motivaation työlle, mutta jokainen motivoituu työssä eri asioista. Motivaatiota ylläpitävistä tekijöistä tärkeimpiä ovat sitoutuminen tavoitteisiin sekä kokemukset onnistumisesta. Esimiehillä on tärkeä tehtävä työntekijöiden innostamisessa ja motivoimisessa, sillä työpaikan ilmapiiri vaikuttaa ratkaisevasti työntekijöiden motivaatioon. (Räsänen & Meretoja 2014; Sinokki 2016, 60-64, 90.)

Oppiminen on tiedon hankintaa, jossa omaksutaan uusia asioita ja liitetään niitä vanhaan tietoon. Oppimiseen liittyvät myös oppijan taidot, asenne, tunteet ja arvot, ja kaikkia näitä tarvitaan, jotta oppimista tapahtuu. Eri ihmisten oppimistyyliä voivat poiketa toisistaan. Jotkut oppivat kokemuksista, kun taas toiset oppivat toiminnasta. Oppimiseen liittyvät myös kontaktit, joiden avulla oppimista tapahtuu usein nopeammin. Oppimista on tapahtunut, kun oppija pystyy soveltamaan oppimaansa uusissa tilanteissa. Yleensä oppimisen johdosta toimintatavat eri tilanteissa voivat muuttua. Osaaminen on tietojen ja taitojen käyttämistä ja soveltamista erityisissä tilanteissa. (Sydänmaalakka 2002, 30-34.)

Henkilöstön kehittämisen kannalta on tärkeää luoda toiminnalle tavoitteet. Tavoitteisiin päästään, jos avoimesti tunnustetaan organisaation mahdollisuudet uuden oppimiseen. Tavoitteet saavutetaan, kun organisaation sisältä löytyy osaamisen lisäksi motivaatiota,

kykyä ja tarvetta oppia uutta sekä kykyä mahdollistaa uuden, mahdollisesti hankalanakin pidetyn, asian oppiminen. Työelämä muuttuu, mikä velvoittaa työntekijät oppimaan uutta. Nykypäivänä on normaalia olettaa, että työ vaatii tekijältään uuden oppimista ja kehittymistä, mutta organisaation on luotava tälle mahdollisuudet. Toisin sanoen organisaation tulee tukea yksilöä pitämään osaamisensa ajan tasalla, sillä uuden oppiminen ja osaamisen kehittäminen vaativat usein tukea ja ohjausta. (Viitala 2005, 135; 254-257.)

Työntekijät ovat usein tehokkaita oppimaan, kun oppimisprosessi ja sen arvioiminen ovat heidän omista käsissään (Viitala 2005, 152). Lisäksi työntekijöiden työtehtävät voidaan mahdollisesti muokata niin, että ne vastaavat parhaiten juuri kyseisen työntekijän osaamista (Viitala 2005, 222). Nämä parantavat organisaation oppimismahdollisuuksia ja työn laadukasta suorittamista. Tällainen ei kuitenkaan ole mahdollista terveydenhuollon organisaatioissa, sillä yksikön työtehtäviä ei yleisesti ottaen ole mahdollista mukauttaa tekijän osaamisen mukaan. Tästä johtuen osaamisen varmistaminen ja sen johtaminen sekä työntekijöiden osallistaminen kehitystyöhön tulee tärkeäksi osaksi terveydenhuollon organisaation toimintaa.

Osaamista voidaan myös arvioida. Osaamisen arviointi mahdollistaa työntekijöiden osaamisen hyödyntämisen ja oppimista tukevien toimenpiteiden kehittämisen. Osaamisen arviointi on tärkeää, jotta havaitaan mahdollisia ongelmakohtia organisaation työntekijöiden osaamisessa. Kun osaamisen ongelmakohtat on selvitetty tarkasti, niitä on mahdollista kehittää niin, että käytetään resursseja oikeiden asioiden kehittämiseen. Keskeistä osaamisen kehittämisessä on asettaa päämäärät, jotka on mahdollista saavuttaa ja joiden saavuttaminen tehostaa työtä ja parantaa työn laatua. (Viitala, 153; 281-282.)

3.3 Perehdytys

Osaamisen johtamisen näkökulmasta organisaatiolle tärkeitä asioita ovat muun muassa hyvä osaamisen kehittämisjärjestelmä ja oppimista tukevat toimintamallit ja käytännöt. Osaamisen kehittämisjärjestelmään kuuluvat työntekijöiden perehdyttäminen ja henkilöstön kehittäminen. On tärkeää, että uusi henkilö perehdytetään työtehtäviin. Perehdytys on uuden työntekijän tutustumista uuteen työympäristöön ja organisaatioon sekä opastamista uusien työvälineiden käyttöön. Se takaa työntekijän osaamisen ja

organisaation laadukkaan työn jatkumon. Perehdytys kestää niin kauan, kunnes työntekijä on kykeneväinen suoriutumaan työstään itsenäisesti. Perehdytys ei koske pelkästään vakituiseen työsuhteeseen palkattua uutta työntekijää vaan myös sijaisia, vuokratyöntekijöitä ja harjoittelijoita sekä organisaation sisällä uuteen tehtävään ryhtyviä työntekijöitä. (Viitala 2005, 193, 252-253.)

Valtioneuvoston potilas- ja asiakasturvallisuusstrategian (2017) tavoitteen saavuttamisessa terveydenhuollon henkilökunnan osaaminen on keskeisessä asemassa. Jotta henkilökunta voi hoitaa työnsä niin, että tavoite saavutetaan, on organisaation tarjottava heille perehdytys ja varmistuttava osaamisesta. Myös työturvallisuuslaki (738/2002) velvoittaa, että työntekijä on perehdytettävä riittävästi työhön, työssä käytettäviin työvälineisiin sekä niiden oikeaan ja turvalliseen käyttöön. Tämä koskee etenkin uusia työntekijöitä mutta myös työntekijöitä, joiden työtehtävät muuttuvat tai tilanteita, joissa uusia työvälineitä otetaan käyttöön. Keskeisessä asemassa organisaation tavoitteiden saavuttamisessa on osaamisen laadukas johtaminen, johon kuuluvat muun muassa työntekijöiden asianmukainen perehdytys sekä henkilöstön ja toimintatapojen kehittäminen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017, 11-15; Työturvallisuuslaki 738/2002.)

Salosen (2004) tekemään tutkimukseen sairaanhoitajien kokemuksista mentorointisuhteesta vastanneista moni koki perehdytyksen keston ja tyytyväisyyden alhaiseksi. Hajontaa ilmeni vastaajien joukossa paljon. Osa ei ollut saanut perehdytystä työhönsä lainkaan, ja monet kokivat perehdytyksen tyydyttäväksi mutta myös kiitettävää perehdytystä ilmeni jonkin verran. Tämän perusteella perehdytystä on syytä kehittää muun muassa valitsemalla perehdyttäjäiksi kokeneita työntekijöitä ja selkeyttämällä heidän työnkuvaansa sekä antamalla perehtyjille tarpeeksi aikaa opetella laitteiden käyttöä. (Salonen 2004.)

Jacobsonin ja Murrayn (2007) mukaan ennen uuden laitteen käyttöä on hyvä käydä läpi laitteen käyttöön liittyviä asioita. Käyttöohjeet on hyvä lukea muutamaan otteeseen ja laitteeseen tulee perehtyä käytännössä, jotta voidaan varmistaa pätevyys laitteen käyttöön. Näistä voidaan koota terveydenhuollon ammattilaisen osaamisen dokumentoiva laitepassi. Mikäli terveydenhuollon ammattilaisesta tuntuu, että laitteen laadukas käyttö ei ole tarpeeksi korkealla tasolla, tästä on hyvä informoida yksikön henkilökuntaa, jotta asianmukainen perehdytys voidaan tarjota ja mahdolliset virheet minimoida. (Jacobson & Murray 2007, 348-349.)

3.4 Osaamisen seuranta terveydenhuollossa

Terveydenhuollon työntekijöiden pätevyys käyttää terveydenhuollon laitteita on potilasturvallisuuden ja laadun keskeinen tekijä. Se ei kuitenkaan ole ainoa tekijä potilasturvallisuuden takaamisessa vaan tärkeää on, että ammattihenkilöiden ja organisaatioiden toimintaa valvotaan. Tällöin potilasturvallisuus rakentuu hallituista potilaan hoitopoluista. (Pennanen & Seitsonen 2014.)

Valvira tai mikään muukaan julkinen taho ei seuraa tai valvo, miten terveydenhuollon laitteiden laiteosaaminen terveydenhuollon yksiköissä varmistetaan. Laki (629/2010) terveydenhuollon laitteista kuitenkin vaatii ammattimaiselta käyttäjältä laitteen turvallisen käytön vaatiman koulutuksen ja kokemuksen. Asianmukaisen koulutuksen, kokemuksen ja osaamisen varmistaminen on siis terveydenhuollon organisaatioiden omalla vastuulla. Koska mikään viranomainen ei seuraa organisaatioiden laiteosaamisen tasoa, laiteosaamisen seuraaminen voi olla puutteellista. Puutteellinen seurannan vuoksi henkilökunta saattaa käyttää laitteita ilman asianmukaista osaamista, mikä edelleen voi johtaa potilasturvallisuuden vaarantumiseen.

Espoon sosiaali- ja terveystoimi haluaa varmistua siitä, että lain vaatima terveydenhuollon henkilökunnan laiteosaaminen on varmistettu. Laajalti Suomessa on otettu erikoissairaanhoidossa käyttöön laiteosaamisen seurantaan ja perehdytykseen apuväline, jota kutsutaan usein laitepassiksi. Perusterveydenhuollossa laitepasseja ei ole vielä kovin laajasti käytössä. Sen tarkoituksena on lähtökohtaisesti varmistaa lain vaatima terveydenhuollon henkilökunnan asianmukainen laiteosaaminen. Osaamisen seurantaan kehitetty laitepassi dokumentoi ja varmistaa esimiehille organisaation henkilökunnan asianmukaisen laiteosaamisen. Laitepassia on kokeiltu Espoossa aiemmin kahdessa yksikössä, mutta palautteiden mukaan käyttökokemus ja käyttöönotto ei ollut sujunut täysin halutulla tavalla. Tämän takia tässä insinööriyössä haluttiin kehittää jo käytössä olevaa paperista laitepassia, ja pilotoida se uudelleen loppukäyttäjillä. Pilotoinnissa haluttiin lisäksi yrittää motivoida loppukäyttäjiä, jotta käyttöönotto sujuisi jatkossa paremmin.

4 Laitepassi

Laitepassi on terveydenhuollon ammattilaisille ja heidän esimiehilleen suunniteltu väline, joka on tarkoitettu varmistamaan, että terveydenhuollon laitteita osataan käyttää käyttötarkoituksen mukaisesti ja käyttöohjeita noudattaen. Keskeistä terveydenhuollon laitteiden käytössä on potilasturvallisuuden huomioiminen. Laitepassilla pyritään varmistamaan laiteosaaminen ja sitä kautta parantamaan potilas- ja käyttäjäturvallisuutta. Laiteosaaminen varmistetaan laitteiden asianmukaisella perehdytyksellä ja käytöllä sekä osaamisen arvioinnilla ja seurannalla. Laitepassi on käytössä muun muassa Vaasan keskussairaalan teho-osastolla sekä Turun kaupungin perusterveydenhuollossa. Tässä insinööriyössä keskitytään perusterveydenhuollon näkökulmasta laitepassin käyttöönottoon.

4.1 Laitepassi Espoon terveydenhuollossa

Espoon sosiaali- ja terveydenhuollossa laitepassi oli ennen tämän insinööriyön aloittamista paperinen lomake, josta löytyivät yksikön terveydenhuollon laitteet, joiden käytön osaaminen yksikössä haluttiin varmistaa. Laitepassi on ollut käytössä vain joissakin yksiköissä. Laitepassi on henkilökohtainen eikä samaan laitepassiin merkitä monen ammattilaisen osaamista. Laitepassiin merkitään kunkin laitteen kohdalle tieto, onko kyseinen terveydenhuollon ammattilainen saanut perehdytyksen ja arvioinnin osaamisestaan eli osaako henkilö käyttää kyseistä laitetta. Tässä insinööriyössä laitepassi tehtiin Excel-pohjaiseksi. Espoon sosiaali- ja terveydenhuollon ei ollut kannattavaa lähteä toteuttamaan omaa sähköistä järjestelmää mahdollisten tulevien sote- ja maakuntauudistusten vuoksi vaan mahdollisia yhteisiä maakunnan tarjoamia sähköisiä järjestelmiä jäätettiin odottamaan.

Laitepassi on tarkoitettu kaikille terveydenhuollon työntekijöille, jotka käyttävät työssään terveydenhuollon laitteita. Salosen (2004) tutkimuksen perusteella työntekijöiden perehdyttämiseen on syytä valita kokeneita työntekijöitä ja perehdyttäjien työnkuva on oltava selkeä. Espoossa yksiköillä on nimetty laitevastaava, joka vastaa laitteista ja on usein yksikön laitteiden paras asiantuntija. Laitevastaavan vastuulla on perehdyttää henkilökunta laitteiden käyttöön, mikäli yksiköstä ei löydy toista henkilöä, joka osaa käyttää laitetta laitevastaavaa paremmin.

4.2 Kokemukset edellisestä pilotista Espoossa

Laitepassin ensimmäinen versio pilotoitiin Espoossa kahdella terveysasemalla vuoden 2017 alussa. Aiemmassa pilotissa laitepassi otettiin käyttöön paperisena tulostettuna lomakkeena. Vuoden 2017 pilotin jälkeen yksikköihin lähetettiin kysely, jonka perusteella kyseltiin kokemuksia laitepassin käyttöönotosta. Kyselyyn saatiin yhdeksän vastausta. (Lintunen Sari, Erytyissuunnittelija, suullinen keskustelu 12.11.2018.)

Vastaukset jakautuivat jonkin verran, minkä takia johtopäätöksiä uuteen pilottiin oli vaikea tehdä. Yleisesti laitepassia pidettiin helppokäyttöisenä. Lähes kaikki vastaajat pitivät laitepassia hyödyllisenä tai melko hyödyllisenä. Laitepassin selkeys ja sisällön ymmärrettävyys jakoivat kuitenkin mielipiteitä vastaajien kesken. (Lintunen Sari, Erytyissuunnittelija, suullinen keskustelu 12.11.2018.)

Laitepassin pilotin jälkeen se oli jäänyt käyttöön vain yhdessä yksikössä. Yksikössä laitepassin paperiversiota pidettiin kohtuullisen helppokäyttöisenä, mutta laitepassin käyttöönotto oli koettu vajavaiseksi. Esittely oli ollut pintapuolinen ja laitepassin käyttöönotto oli jäänyt yksikön omalle vastuulle. Lisäksi yksikössä uskottiin, että laitekannan yhdenmukaistaminen helpottaisi ja kehittäisi laitepassin käyttöä. (Lintunen Sari, Erytyissuunnittelija, suullinen keskustelu 27.11.2018.)

Koska laitepassin ensimmäinen pilotti ei tuottanut tulosta eikä laitepassia saatu jalkautettua sosiaali- ja terveystoimen käyttöön halutulla tavalla, haluttiin laitepassia kehittää ja pilotoida uudelleen. Espoon sosiaali- ja terveystoimen toiveena on laitepassin käytön laajentaminen, ja tämän insinööriyön tarkoituksena oli aloittaa projekti niin, että laitepassin käyttöönotto onnistuu ja laitepassi jää käyttöön.

4.3 Kokemukset laitepassin käyttöönotosta muualla kuin Espoossa

Laitepasseja ja -ajokortteja on yleisesti käytössä Suomessa. Niitä on tehty yksittäisille laitteille, jolloin ne kattavat tarkemmat ohjeet siitä, mitä kyseisten laitteiden perehdytyksessä työntekijän tulee oppia. Lisäksi niitä on tehty laajemmille laiteryhmille tai yksikön kaikille laitteille. Tällöin perehdytyksen ja osaamisen näyttämisen kriteerit ovat yksikön vastuulla. Lähes poikkeuksetta yleinen mielipide laitepasseista ja -

ajokorteista on ollut myönteinen ja niitä on pidetty hyödyllisinä (Klimoff 2016; Koivula 2016; Knuutila).

Laitepassi on käytössä muun muassa Vaasan keskussairaalan teho-osastolla, jossa laitteisiin perehdytään aluksi sähköisessä järjestelmässä tutustumalla laitteiden käyttöohjeisiin ja muuhun hyödylliseen laitekirjallisuuteen. Tämän jälkeen siirrytään käytännön tilanteisiin, joiden suorittamisen ohella vastataan esitettyihin kysymyksiin. Suoritukset kirjataan laitepassiin, joka toimii henkilökohtaisena osaamisen varmistajana. Suoritukset kirjataan henkilöstön osaamisen hallintajärjestelmään, jolloin ne ovat sähköisesti saatavilla. (Vaasan keskussairaala 2015, 10-11.)

Laitepassi on käytössä myös perehdytyksen tukivälineenä Peijaksen päivystysvalvontaosastolla Vantaalla. Laitepassi kulkee perehdytysjaksolla uuden työntekijän mukana, ja sitä täytetään perehdyttäjän kanssa. Laitepassi sisältää tiedot siitä, että laite on näytetty uudelle työntekijälle, työntekijä on käyttänyt laitetta ja työntekijä osaa käyttää laitetta itsenäisesti. Perehdytyskeskusteluissa laitepassi käydään läpi. Laitepassin tukena käytetään valmistajien tarjoamia laitteiden käytön simulaatioita ja säännöllisiä laite-edustajien laitekoulutuksia. Peijaksen päivystysvalvontaosastolla laitepassi on saanut pääosin positiivista palautetta. Sen on kuvattu olevan käytännöllinen muistin tuki perehdytysjaksolla ja sen on kuvattu mahdollistavan laitteiden käytön osaamisen arvioinnin. Palautteiden mukaan haasteena oli muistaa pitää laitepassi mukana ja muistaa täyttää sitä kiireessä. Lisäksi haasteena koettiin se, että kaikki eivät perehdytä laitteisiin yhtä kattavasti. (Knuutila.)

Koivulan (2016) tekemän tutkimuksen avulla pyrittiin kartoittamaan, tapahtuuko sairaalan teho-osaston hoitajien osaamisessa muutosta hengityslaitteiden käytön hallinnassa laiteajokortin suorittamisen jälkeen. Tutkimus tehtiin Tampereen yliopistollisessa keskussairaalassa, jossa teho-osastolla on käytössä laiteajokortti. Laittajokortti suoritetaan oppimistilanteessa, jossa laiteajokortin suorittajalta kysytään laitteeseen liittyviä tietoja. Laitteisiin on mahdollista tutustua ennen näytön suorittamista tietokoneella. Koivulan tutkimuksen mukaan lähes puolet vastaajista oli sitä mieltä, että he eivät olleet saaneet riittävää koulutusta hengityslaitteiden käyttöön. Silti vastaajat kokivat osaavansa hengityslaitteiden peruskäytön. Koivulan tutkimuksen perustella laiteajokortti koettiin hyödylliseksi ja hyväksi oppimistavaksi. Koivulan tutkimuksen osana ollutta laiteajokortin teoriakoetta pidettiin myös hyödyllisenä. Teoriakoe oli Koivulan tekemä ja tehtiin ennen ja jälkeen laiteajokortin suorittamista.



Lisäksi Klimoffin (2016) tekemän tutkimuksen mukaan laitepassi on ollut käytössä myös Satakunnan keskussairaalan leikkaus- ja anestesiayksikössä vuodesta 2014 alkaen. Klimoff (2016) keräsi kyselylomakkeella opinnäytetyöhönsä kokemuksia laitepassin hyödyllisyydestä ja tarpeellisuudesta sekä laitekoulutuksen riittävydestä. Tutkimustulokset osoittivat, että anestesiahoitajat pitivät laitepassia hyödyllisenä. Puolet Klimoffin kyselyyn vastanneista eivät kokeneet saaneensa riittävää koulutusta laitteista ja laitepassista. Klimoffin tutkimuksen kolmesta kehitysehdotuksesta esiin nousi laitteiden toiminnan kertaaminen säännöllisesti sekä koulutuksen jatkuvuudesta huolehtiminen, sillä tutkimuksen mukaan kertakoulutus terveydenhuollon laitteen käyttöön ei riittänyt. (Klimoff 2016. 33-36.)

5 Laitepassin kehitys

On tärkeää, että laitepassin käyttöönottovaiheessa laitepassi on työkaluna integroitavissa osaksi terveydenhuollon yksiköiden arkea ilman erillisiä toimenpiteitä. Aiemman pilotin vastauksiin ja aikaisempiin muualla Suomessa kerättyihin kokemuksiin perustuen laitepassin kehittämistä pidettiin tärkeänä ja laitepassia hyödyllisenä. Aiemmin Espoossa toteutetun pilotin kyselyn perusteella sisältöön ja ymmärrettävyyteen kiinnitettiin laitepassin kehityksessä ja pilotoinnissa huomiota. Tämän takia laitepassista haluttiin tehdä paperisen laitepassin sijasta sähköinen. Excel-pohjaisen laitepassin käytössä oletettiin mahdollisesti olevan teknisiä ongelmia, jonka takia sitä pyrittiin kehittämään mahdollisimman helppokäyttöiseksi. Laitepassille ei kuitenkaan tehty käytettävyydestä, vaan kehittäminen pyrittiin tekemään yhdessä loppukäyttäjien kanssa.

5.1 Laitepassin kehittäminen paperiversiosta sähköiseksi

Paperisesta laitepassista siirryttiin tässä insinööriyössä Excel-pohjaiseen laitepassiin. Laitepassin kehittäminen lähti paperisen laitepassin muuttamisesta Excel-pohjaiseksi. Kuva 1 kuvaa kehitetyn laitepassin ensimmäistä versiota, joka oli hyvin samankaltainen kuin aiemmin kehitetty paperinen laitepassi. Ensimmäisessä Excel-pohjaisessa laitepassissa jokaisen henkilön henkilökohtainen laitepassi tuli rakentaa erikseen. Alasvetovalikosta valittiin laite ja viereiseen sarakkeeseen kirjoitettiin malli. Sen jälkeen kirjoitettiin tiedot laitepassiin. Laitepassi voitiin kopioida Excelissä sen jälkeen, kun siihen oli valittu laitteet ja merkitty mallit. Tällä tavalla laitepassia ei tarvitsisi tehdä alusta asti uudelleen jokaiselle henkilölle, joka helpottaisi hieman laitepassin täyttämistä. Laitepassi oli myös helposti tulostettavissa sekä ennen laitepassin täyttämistä että sen jälkeen, jolloin sitä voitiin täyttää myös paperisena.

		LAITE- JA TARVIKEPASSI Espoon sosiaali- ja terveystoimi		
				
Passin haltijan nimi:				
Koulutus/ammattinimike:				
Yksikkö/osasto:				
Laitetiedot		Osaaminen		
Laitekategoria	Malli	Käyttöohjeiden lukeminen	Duodecim opetusvideo	Suullinen ohjeistus ja käytön opetus
Mittaus				
Alkometri				
Valitse				
Valitse				
Valitse				
Tutkimus				
Valitse				
Valitse				
Valitse				


Kuva 1. Excel-muotoiseksi muokatun laitepassin ensimmäinen versio

Laitepassista haluttiin ensimmäisen version jälkeen kehittää sellainen, että sitä olisi helpompi käyttää eikä sen käyttö vie yksikön muusta työstä liikaa aikaa. Lisäksi haluttiin yksikön esimiehen käyttöön yhteenveto yksikön laiteosaamisesta. Näin ollen laitepassia lähdettiin kehittämään lisää. Lopullinen laitepassi on Excel-tiedosto, joka sisältää erillisinä taulukoina yhteenvetosivun esimiehen käyttöön sekä henkilökohtaiset laitepassit. Laitepassin täyttäminen aloitetaan valitsemalla yhteenvetosivulta yksikössä käytössä olevat laitteet ja merkitsemällä laitteiden mallit viereiseen sarakkeeseen (Kuva 2). Nämä tiedot siirtyvät automaattisesti muilla välilehdillä oleviin henkilökohtaisiin laitepasseihin (Kuva 3).

YHTEENVETO YKSIKÖN LAITEOSAAMISESTA					
Espoon sosiaali- ja terveystoimi					
					
Laitteet	Malli	Henkilö 1	Henkilö 2	Henkilö 3	Henkilö 4
Potilasvalvontalaite	Intellivue MX800	1.2.2019	30.1.2019	19.2.2019	
Glukoosimittari	Accu Check Aviva	1.2.2019	30.1.2019	Ei käytä laitetta	
Diatermia	Bowa ARC 250	Ei käytä laitetta	30.1.2019	19.2.2019	
Valitse					
Valitse					
Valitse					
Valitse					
Valitse					
Valitse					
Valitse					
Valitse					
Valitse					
Valitse					
Valitse					
Valitse					
Valitse					

Kuva 2. Ote lopullisen laitepassin yhteenvetosivusta

Laitepasseihin täytetään laitepassin haltijan tiedot sekä tiedot tehdyistä toimenpiteistä kyseisten listauksessa olevien laitteiden kohdalle (Kuva 3). Laiteosaamisen näyttäminen ja laitepassin täyttäminen sisältävät käyttöohjeiden lukemisen, mahdollisen Oppiportin verkkotentin suorittamisen ja laitteen käytön opastuksen. Mikäli henkilö ei käytä työssään jotakin listattua laitetta, se merkitään sille varattuun sarakkeeseen. Merkityt tiedot siirtyvät yhteenvetosivulle yksikön esimiehen nähtäville. Yhteenvetosivun voi halutessaan tulostaa, jolloin saadaan esimerkiksi esimiehelle ajantasainen tieto henkilöstön osaamisen ja perehdytyksen tilanteesta.

LAITE- JA TARVIKEPASSI					
Espoon sosiaali- ja terveystoimi					
Passin haltijan nimi:	Henkilö 1				
Koulutus/ammattinimike:					
Yksikkö/osasto:					
Päivitetty:	1.2.2019				
Mikä on laitepassi?	Laitepassi on terveydenhuollon ammattilaisille ja heidän esimiehilleen suunniteltu väline, joka on tarkoitettu varmistamaan, että terveydenhuollon laitteita osataan käyttää niiden käyttötarkoituksen mukaisesti ja käyttöohjeita noudattaen.				
Käyttöohjeet:	Laiteosaamisen todistaminen alkaa käyttöohjeiden lukemisella. Mikäli laitteesta löytyy Duodecimin opetuskokonaisuus, suoritetaan tämän kokonaisuuden verkkotentti hyväksytyksi. Näiden lisäksi laiteosaaminen varmistetaan laadukkaalla ja perusteellisella suullisella ohjeistuksella ja käytön opetuksella, minkä tarkoituksena on arvioida, kykeneekö käyttäjä käyttämään laitetta itsenäisesti.				
Laitetiedot		Osaaminen			
Laitekategoria	Malli	Käyttöohjeiden lukeminen	Duodecim verkkotentti	Suullinen ohjeistus ja käytön opetus	Ei käytä työssään tätä laitetta
Potilasvalvontalaite	Intellivue MX800			x	
Glukoosimittari	Accu Check Aviva			x	
Diatermia	Bowa ARC 250				x

Kuva 3. Ote lopullisen laitepassin henkilökohtaisesta laitepassista

Laitepassiin tehtiin valmiiksi useita välilehtiä henkilökohtaisia laitepasseja, joiden tiedot on yhdistetty yhteenvetosivulle. Siten laitepassia päästään helposti käyttämään muun muassa uusien työntekijöiden perehdytyksessä. Laitepassiin tehtiin lisäksi ohjeet (Liite 3), jotka opastavat laitepassin käyttöön yksityiskohtaisesti. Ohjeet laadittiin myös sille varalle, että laitepassiin pitää lisätä lisää henkilökohtaisia laitepasseja esimerkiksi suurissa yksiköissä, joissa on paljon työntekijöitä.

5.2 Laitepassin käyttö

Laiteosaamisen todistaminen alkaa aina kyseisen laitteen käyttöohjeiden lukemisella. Jokaisen terveydenhuollon laitteen mukana valmistajan on toimitettava käyttöohjeet. Yksikön vastuulla on varmistua siitä, että laitteiden käyttöohjeet ovat asianmukaisesti saatavilla. Käyttöohjeiden lukemisessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti varoituksiin ja

huomioihin, joissa yleensä tiivistetään laitetta koskevat tärkeimmät tiedot. Joistakin laitteista löytyy lyhyt käyttöohje, jonka lukeminen riittää.

Duodecimin ylläpitämästä Oppiportista löytyy laitekoulutuksia tietyille laitteille kuten defibrillaattoreille, EKG-laitteelle, imulaitteelle sekä verenglukoosimittareille. Mikäli laitepassin laite löytyy Oppiportin laitekoulutuksista, tulee laitekoulutukseen liittyvä verkkotentti suorittaa hyväksytysti ja merkitä suoritus laitepassiin. Laitekoulutuksen materiaaleihin tarvitsee perehtyä vasta, jos verkkotenttiä ei suoriteta hyväksytysti. Materiaaleihin perehtymisen jälkeen verkkotentti suoritetaan uudelleen niin kauan, että se on hyväksytysti suoritettu. Duodecimin tarjoama palvelu laitekoulutuksista kehittyy vielä eikä sieltä löydy kaikkia laitteita. Yksikön ei tarvitse selvittää, mikäli laitekoulutuksia lisätään vaan tästä tiedotetaan yksiköitä erikseen.

Käyttöohjeiden lukemisen ja verkkotentin suorittamisen lisäksi laiteosaaminen varmistetaan laadukkaalla ja perusteellisella suullisella ohjeistuksella ja käytön opetuksella. Tämän kohdalla perehdyttäjän varmistaa, että perehtyjä kykenee käyttämään laitetta itsenäisesti.

Jos yksikön työntekijöillä on omat huoneet, eri huoneessa olevia erimallisia laitteita ei tarvitse sisällyttää omaan laitepassiin. Mikäli kuitenkin on yleistä, että käytetään näitä eri huoneiden laitteita, ne sisällytetään laitepassiin. Tämä tarkoittaa siis sitä, että työntekijä perehtyy vain niihin laitteisiin, joita käyttää itse työssään. Tässä tapauksessa yksikössä toimitaan sisäisesti sovitulla tavalla. Jatkossa pyritään yhtenäistämään laitekantaa, jolloin yksikön laitteet ovat yleisesti ottaen samaa mallia. Se helpottaa laitteiden käytön osaamista ja laitepassin täyttämistä.

Laitepassin täyttävät kaikki yksikön työntekijät ammattiryhmästä riippumatta. Mikäli henkilö työskentelee monessa yksikössä, hänen tulee täyttää vain yksi laitepassi. Sijaisten tapauksessa laitepassia ei tarvitse täyttää, mikäli yksikön esimies on sitä mieltä, ettei se siinä tilanteessa ole järkevää. Mikäli sijaisuus kuitenkin kestää pidemmän aikaa, laitepassi tulee täyttää. Esimiehen vastuulla on varmistaa, että sijaisilla on riittävä osaaminen laitteiden käyttöön, mikäli he työssään käyttävät terveydenhuollon laitteita.

5.3 Pilotointi

Jotta laitepassi on käyttöönottovaiheessa käyttäjän tarpeiden mukainen ja mahdollisimman helppokäyttöinen, sen kehittämiseen haluttiin mukaan loppukäyttäjiä. Tärkeäksi osaksi laitepassin kehitystä koettiin pilotointi, johon haluttiin valita mahdollisimman hyvin loppukäyttäjiä vastaava pilottiyksikkö. Pilotoinnin avulla oli tarkoitus testata laitepassin käyttöä, sillä mahdollisimman helppokäyttöisen ja vähän kuormittavan laitepassin oletettiin olevan motivoivampi työkalu henkilöstön käyttöä. Lisäksi pilotoinnin kautta saatujen loppukäyttäjien mielipiteiden ja kokemusten perusteella tehtyjen toimenpiteiden uskottiin vaikuttavan myöhempään käyttöönottoon niin, että laitepassi jäisi osaksi sosiaali- ja terveyspalveluiden arkea. Pilotoinnin tarkoituksena ei ollut tehdä käytettävyydestä vaan kehittää laitepassia yhdessä loppukäyttäjien kanssa. Pilotin tarkoituksena oli kerätä kokemuksia käyttäjiltä haastattelemalla käyttäjiä laitepassin esittelytilaisuudessa. Haastattelua syvennettiin lähettämällä kysely yksikköön laitepassin käyttöönoton jälkeen tammikuussa 2019. Erityisen kiinnostuneita pilotissa oltiin ohjeiden toimivuudesta sekä laitepassin opittavuudesta ja käytettävyydestä. Näiden kokemusten perusteella laitepassi viimeisteltiin käyttöönottoon.

Pilotointi toteutettiin pilotointitilaisuudella, jossa haastateltiin pilottiyksikön henkilökuntaa. Lisäksi pilotoinnin jälkeen pilottiyksikön henkilökunnalle laadittiin kysely. Haastattelu on aineistonkeruumenetelmä, joka mahdollistaa mielipiteiden, asenteiden ja kokemusten kartoittamisen. Haastattelu toteutettiin pilotointitilaisuuden yhteydessä strukturoimattomana eli avoimena haastatteluna. Avoin haastattelu on keskustelunomainen ja mahdollistaa sen, että haastateltavatkin voivat viedä tilaisuutta eteenpäin. Pilotiin luotiin kysymysrunko (Liite 1), jonka kysymyksiin pyrittiin löytää vastauksia. Keskustelua ei nauhoitettu vaan pääasiat kirjattiin ylös tietokoneelle. Tärkeää oli saada tarkempaa tietoa siitä, miten laitepassi istuu terveydenhuollon arkeen ja miten sitä voidaan kehittää niin, että laitepassin käyttöönotto ja käyttäminen sujuvat mahdollisimman helposti. (Oppariapu 2015.)

Pilotin jälkeen yksikössä otettiin laitepassi käyttöön, ja kaikki yksikön työntekijät täyttivät laitepassit. Tämän jälkeen yksikköön lähetettiin kysely (Liite 2) laitepassin käyttöönotosta Surveyspal-työkalulla. Kysely lähetettiin yksikköön vasta pilottitilaisuuden jälkeen, jotta taustakartoituksen lisäksi oltiin saatu mahdollisimman paljon tietoa aiheesta. Tällä tavalla kysymykset osattiin laatia sellaisiksi, että niistä saadut vastaukset olivat

mahdollisimman kuvaavia. Kyselyssä haluttiin saada selville asioita, joiden perusteella laitepassia voitaisiin kehittää lisää ennen koko Espoon laajuista käyttöönottoa. Pilottiin osallistuneessa yksikössä oli pilotin aikana vain 9 työntekijää, joten kyselyssä painotettiin avoimia kysymyksiä, sillä vastaajia odotettiin olevan vain vähän.

5.4 Pilotin tulokset

Laitepassin pilotti toteutettiin 30.11.2018 neuvolassa Espoossa. Ennen pilotointia yksikön laitevastaavalle lähetettiin tutustuttavaksi laitepassi, laitepassin ohjeet sekä päivän kulkua kuvaava esitys. Tämän perusteella muotoiltiin haastattelukysymyksiä, joiden avulla pyrittiin löytää jo ennen laitepassin käyttöönottoa mahdollisia puutteita tai käytettävyysongelmia laitepassista. Haastattelua ei oltu strukturoitu kuitenkaan liian tarkkaan vaan tilaisuus pyrittiin pitämään vuorovaikutteisena. Pilotin tarkoituksena oli pohtia käyttäjien kanssa, kuka on velvoitettu täyttämään laitepassia, mitä laitteita laitepassi sisältää sekä miten laitepassia täytetään.

Pilotin alkaessa kävi ilmi, että yksikön esimies ja laitevastaava eivät olleet tutustuneet materiaaleihin etukäteen. Haastattelukysymyksiä jouduttiin siis jonkin verran muokkaamaan, mutta laitepassin esittelytilaisuus pysyi silti vuorovaikutteisena ja moniin asioihin saatiin haluttuja vastauksia. Erityisesti laitepassin ohjeita pystyttiin pilotin perusteella parantamaan.

Laitepassin esittelytilaisuudessa käytiin läpi laitepassin tarkoitusta, tavoitteita sekä käytännön asioita. Kysyttäessä, tuntevatko työntekijät laitepassin entuudestaan, havaittiin, että laitepassi ei ollut henkilökunnalle entuudestaan tuttu. Tästä huolimatta heillä oli selkeä ja oikea kuva siitä, mikä laitepassi on. Havaittavissa oli ajatuksia siitä, että tämä on ylimääräinen väline jo kiireiseen arkeen. Kävi kuitenkin ilmi, että lain vaatima osaaminen olisi haastateltavien mukaan järkevää dokumentoida ja laitepassia pidettiin siihen hyvänä välineenä.

Ensisilmäyksen perusteella laitepassia kuvattiin selkeän ja helppokäyttöisen oloiseksi. Joissakin työntekijöissä laitepassi kuulosti erikoiselta, koska yksikön käytössä ei ole erityisiä vaaratilanteita aiheuttavia laitteita. Keskustelussa kävi kuitenkin ilmi, että vaaratilanteiden lisäksi laitteet voivat olla vaikeita käyttää ja sisältää erikoisominaisuuksia, joita kaikki eivät ole työssään tottuneet käyttämään. Lisäksi

keskusteltiin siitä, että on erityisen hyvä, että kaikki osaavat käyttää laitteita ja niitä käytetään yhdenmukaisesti. Keskustelua herätti myös erilaiset tavat asettaa vauva vaakaan, vaikka käyttöohjeissa tämä oli erään pilottiin osallistuneen mielestä kerrottu. Jotkut halusivat laitepassista fyysisen version, joten tulostettava versio oli hyvä pitää mukana kehityksen loppuun saakka.

Tilaisuudessa kysyttiin mielipiteitä laitepassin täyttöön ja päivittämiseen. Tarkoituksena oli saada vastauksia siihen, miten laitepassia kannattaa käyttää niin, että se ei kuormita työntekijöitä liikaa. Tarkoituksena oli, että laitepassi käytäisiin läpi vuosittain, jotta asianmukainen laiteosaaminen voidaan taata. Selvää oli, että laitepassin päivittäminen ei ole järkevää toteuttaa niin, että jokainen tahollaan lukee uudelleen laitteiden käyttöohjeet, tekevät mahdollisen Duodecimin tentin ja pyytävät perehdytyksen laitteen käyttöön. Pilotiivyksikössä heräsi ajatus yhteisestä päivitystilaisuudesta, jossa laitevastaava toimisi tilaisuuden vetäjänä ja kävisi läpi laitteisiin tulleita uusia ominaisuuksia ja kertaisi vaikeimpien laitteiden toiminnallisuuksia. Tilaisuudessa voitaisiin lisäksi vapaasti keskustella laitteiden käyttöön ja turvallisuuteen liittyvistä asioista. Tällä tavalla laitepassien päivittäminen ei vie yksilöiltä turhaa aikaa, ja kaikki laitteiden käyttöön ja niiden turvallisuuteen liittyvät asiat tulevat kaikkien tietoon yhdellä kertaa. Pilotiivyksikön laitevastaavan mukaan laitepassin päivittäminen olisi hyvä merkitä neuvoloiden vuosikelloon, jolloin kaikki neuvolat päivittäisivät laitepassit vuosikellon mukaan samaan aikaan. Vuosikello on yleisesti käytetty menetelmä, jolla voidaan hallita ja seurata vuosisuunnitelmaa. Mielestäni tämä oli hyvä ajatus, sillä se mahdollistaisi luonnollisesti laitepassin läpikäymisen vuosittain.

Pilotissa käytiin keskustelua myös siitä, mitä laitteita laitepassin tulisi sisältää. Keskustelun perusteella tultiin tulokseen, että toiset laitteet voivat olla toisille vaikeampia kuin toisille, jonka takia on hyvä laittaa laitepassiin kaikki laitteet. Mikäli laitepassista puuttuu yleisesti helpoksi miellettyjä laitteita, se voi nostaa kynnystä kysyä apua laitteen käyttöön. Eräs tilaisuudessa ollut työntekijä nosti esiin uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden osaamisen. Hänen kokemuksensa perusteella laitteita voidaan osata käyttää, vaikka ei tiedetä kaikkia laitteiden ominaisuuksia. Kerran opiskelija oli unohtanut ottaa ylös mittaamansa verenpaineen arvon ja potilas oli ehtinyt lähteä. Opiskelija ei tiennyt, että verenpainemittarissa on muisti, josta hän voi nähdä aiemmin mittaamansa verenpaineen.

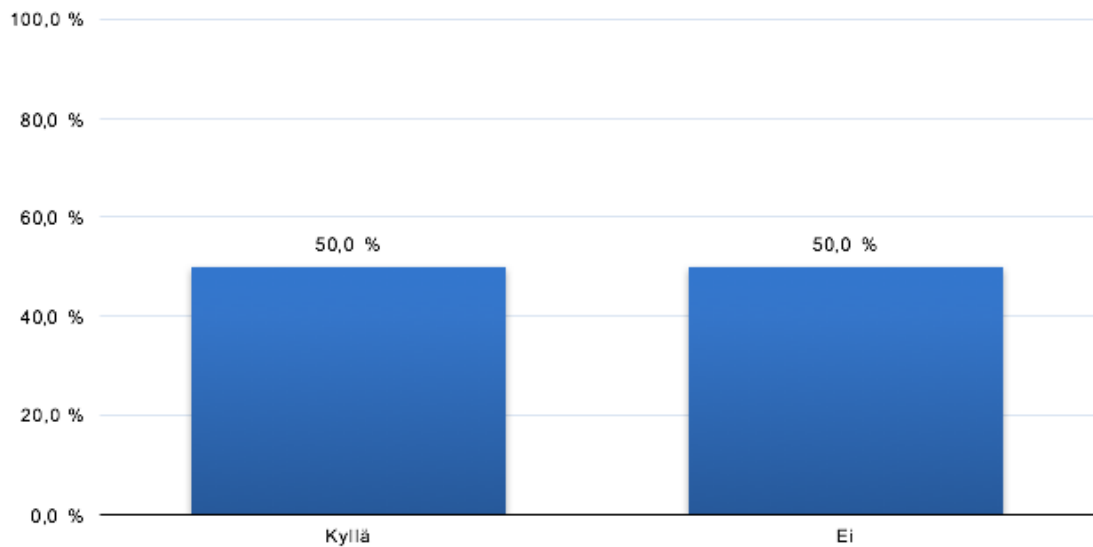
Pilotin jälkeen pidetyssä Espoon sosiaali- ja terveystoimen terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden asiantuntijaryhmän kokouksessa 4.12.2018 kävi kuitenkin ilmi, että kaikkia laitteita ei ole tarkoituksenmukaista lisätä laitepassiin. Kokouksen perusteella esitettiin, että yksiköt tekisivät riskianalyysin käytössä olevista laitteista ja valitsevat laitepassiin riskianalyysin perusteella ne laitteet, joiden osaamisen dokumentointi on järkevää. Tämä malli on kuitenkin vasta kehittämisen alla ja sitä tullaan mahdollisesti kehittämään myöhemmin lisää. Ennen sitä laitepassiin merkitään kaikki laitteet, mutta yksikön oman harkinnan mukaan joitakin laitteita voidaan jättää merkitsemättä laitepassiin. (Lintunen Sari, Erityissuunnittelija, suullinen keskustelu 8.1.2019.)

Laitepassista tehtiin yksi tiedosto, josta näkee yksikön kaikkien työntekijöiden laitepassit. Jatkossa tätä varten tulee kartoittaa tietosuojaan liittyvät asiat. Pilottiyksikössä oltiin kuitenkin sitä mieltä, että laitepassi on hyvä laittaa kaikkien nähtäville eikä nimiä tarvitse sensuroida. Yhteisessä tiedostossa oleva laitepassi on lisäksi helppo täyttää ja päivittää. Yksiköille tullaan todennäköisesti ehdottamaan, että henkilökuntaa ei merkitä laitepassiin nimillä, sillä jos yksikin työntekijä ei halua nimeään julkaistava, ei kenenkään nimeä voida julkaista. Yksiköissä voi kuitenkin olla eroja, jonka takia asiasta voidaan keskustella laitepassin käyttöönottoaiheessa sisäisesti yksiköissä. Eri yksiköille voi siis muodostua eri käytäntöjä.

5.5 Kyselyn tulokset

Pilottitilaisuuteen osallistui yhdeksän pilottiyksikön työntekijää. Kaksi heistä olivat poistumassa tehtävistä, jonka takia ei koettu tarpeelliseksi, että hekin olisivat täyttäneet laitepassit. Kyselyyn saatiin näin ollen kuusi vastausta. Kaikki vastaajat olivat terveydenhoitajia. Yhdellä oli terveydenhoitajan tutkinnon lisäksi myös kättilön ja sairaanhoitajan tutkinto. Suljettuina kysymyksinä kartoitettiin, pitääkö vastaaja laiteosaamisen seurantaan tärkeänä, onko laitepassi hyvä tapa seurata laiteosaamista ja kokeeko vastaaja, että laitepassista on hyötyä omassa työssään. Näitä suljettuja kysymyksiä tarkennettiin avoimien kysymysten avulla.

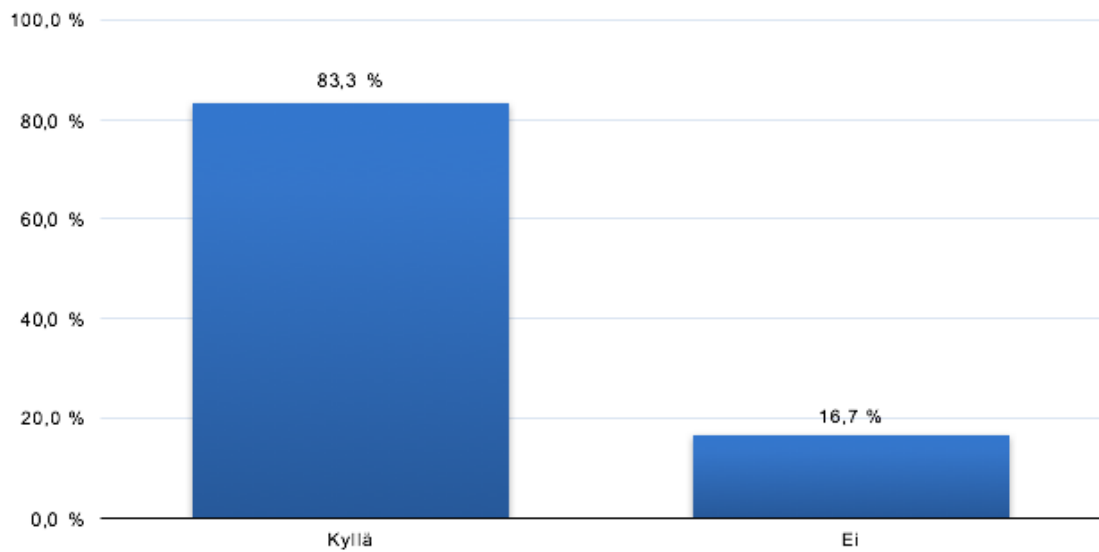
Pidätkö laiteosaamisen seuraamista tärkeänä?



Kuva 4. Laiteosaamisen seurannan tärkeys.

Puolet eli kolme vastaajista kokivat, että laiteosaamisen seuraaminen on tärkeää, kun taas puolet eivät kokeneet laiteosaamisen seurantaan tärkeänä. Koska suljettuja kysymyksiä tarkennettiin avoimilla kysymyksillä, selvisi, että laiteosaamisen seuranta ei pidetty niinkään tärkeänä, mutta laitepassia pidettiin hyvänä työkaluna uusien laitteiden opetuksessa sekä uusien työntekijöiden perehdyttämisessä. Ne vastaajat, jotka olivat sitä mieltä, että laiteosaamisen seuranta on tärkeää, perustelivat vastauksiaan muun muassa sillä, että on tärkeää, että kaikki osaavat käyttää laitteita oikein ja uusien laitteiden kohdalla käydään yhdessä läpi laitteiden käyttöohjeet ja asianmukainen käyttö. Laiteosaamisen seurannan avulla vältetään lisäksi virhetulkinnoilta. Ne vastaajat, jotka eivät pitäneet laiteosaamisen seurantaan tärkeänä, perustelivat vastauksiaan sillä, että neuvolassa laiteosaamisen seuranta ei nähdä tarpeelliseksi, sillä käytössä ei ole vaikeita laitteita. Lisäksi laiteosaamisen seuraamista ei pidetä tärkeänä, vaikka laitteiden osaamisen perehdyttäminen uusien laitteiden tullessa käyttöön tai uusien työntekijöiden kohdalla olisikin tärkeää.

Onko laitepassi hyvä tapa seurata yksikön laiteosaamista?

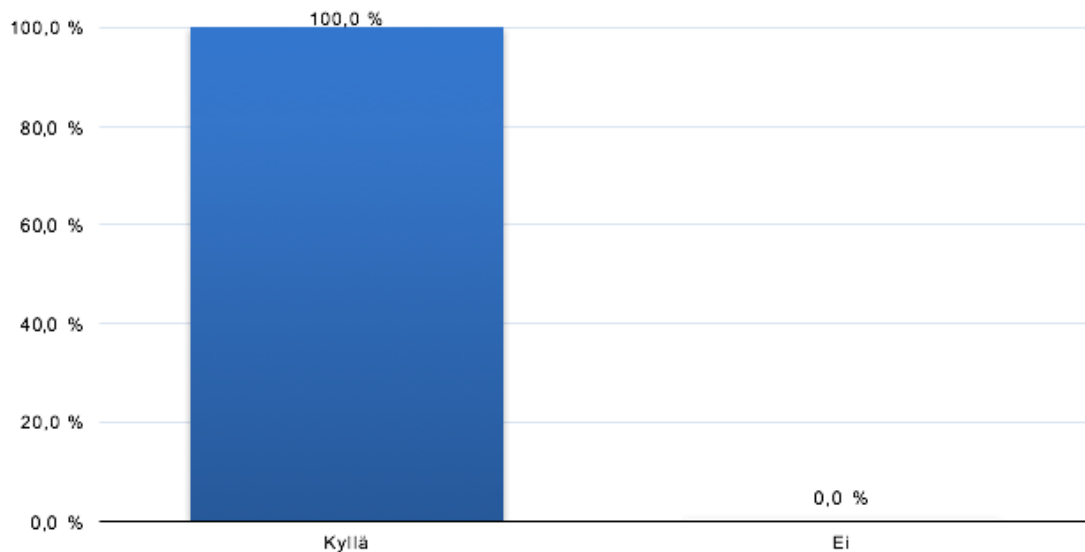


Kuva 5. Laiteosaamisen seuranta.

Lähes kaikki (83,3 %) eli viisi vastaajista olivat sitä mieltä, että laitepassi on hyvä tapa seurata yksikön laiteosaamista. Laitepassin koettiin parantavan yksikön laiteosaamista ja potilaiden turvallisuutta, koska varmistetaan, että kaikki osaavat käyttää laitteita asianmukaisesti ja että kaikki ovat saaneet koulutuksen laitteiden käyttöön. Lisäksi laitepassin päivittämistä pidettiin hyvänä tapana varmistaa, että kaikki on hallinnassa, miettiä yhdessä käyttöohjeita ja vaihtaa kokemuksia laitteiden käytössä. Laitepassin avulla myös uudet työntekijät saavat perehdytyksen laiteosaamiseensa. Lisäksi laitepassin koettiin helpottavan työtä, kun kaikki käytössä olevat laitteet on listattu ja näiden laitteiden käyttöohjeet on helpompi käydä läpi.

Pilottiyksikön vastauksien perusteella laitepassin tärkeimmiksi käyttötarkoituksiksi listattiin tietoisuus laiteosaamisen puutteista, omien taitojen päivittäminen ja laiteosaamisen kertaus, uusien työntekijöiden perehdytys laitteiden käyttöön sekä yhdenmukaisten ja oikeiden toimintatapojen varmistaminen.

Onko laitepassista mielestäsi sinulle hyötyä (esim. perehdyttäessä uusiin laitteisiin tai laitteiden käytön osaamisen kertaamisessa)?



Kuva 6. Laitepassin hyöty työntekijälle.

Kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että laitepassista on hyötyä omassa työssä. Etenkin uusien työntekijöiden perehdytyksessä laitepassia pidettiin tärkeänä apuvälineenä ja muistilistana. Joitakin laitteita on monia eri merkkejä, joissa on hieman eri toimintaperiaate. Laitepassi varmistaa, että osataan käyttää samantyyllisiä mutta erilaisia laitteita oikealla tavalla. Tiimipalaverissa laitteiden käyttöohjeiden ja toiminnan kertaaminen koettiin hyödylliseksi, sillä ilmeni erilaisia tapoja käyttää laitteita. Lisäksi laitepassista pystyy tarkistamaan, mitä laitteita yksikössä on käytössä.

Laitepassin ohjeissa ei havaittu yksikössä ongelmia eikä laitepassin käytössä ollut teknisiä ongelmia. Vaikka ongelmia ei ilmennyt, sekä ohjeita että laitepassin toiminnallisuuksia parannettiin vielä pilotin jälkeen.

5.6 Johtopäätökset pilotista ja kyselystä

Laitepassin aiempi versio oli pilotoitu Espoossa aiemmin. Aiemman pilotin perusteella laitepassi ei saanut haluttua vastaanottoa eikä sitä pidetty tärkeänä. Tämän takia tässä insinööriyössä pyrittiin kehittämään laitepassia ja pilotoimaan se uudelleen, sillä laitepassi nähtiin lain ja potilasturvallisuuden perusteella tärkeäksi työkaluksi varmistaa, että terveydenhuollon laitteita käytetään oikein. Puutteelliset taidot terveydenhuollon laitteiden käytössä laskevat potilasturvallisuutta. Laitepassia kehitettiin paljon ja siitä

pyrittiin tekemään mahdollisimman helppokäyttöinen. Kehitystyön tarkoituksena oli, että laitepassi otettaisiin yksiköissä vastaan positiivisemmin ja sen tärkeys ymmärrettäisiin.

Laitepassi esiteltiin pilotointitilaisuudella, jonka perusteella pilotointiyksikkö otti laitepassin käyttöön. Toteutus osoittautui hyväksi, sillä se mahdollisti uusien asioiden esiin tuomisen sekä näihin asioihin huomion kiinnittämisen. Ennen pilottitilaisuutta oletettiin virheellisesti, ettei keskustelua laitepassista todennäköisesti juurikaan synny. Pilotointiin osallistuneet työntekijät keskustelivat keskenään kuitenkin erittäin hyvistä aiheista. Uutena asiana esille nousi esimerkiksi se, että vaikka neuvolassa ei ole käytössä kovinkaan vaativia laitteita, eri käyttäjät käyttävät niitä silti eri tavalla. Yllättävää oli, että käyttöohjeissa selkeästikin merkittyjä asioita ei osattu tehdä oikein. Tämä vahvisti ajatusta siitä, että laiteosaamisen seuranta on tärkeää etenkin siksi, että kaikki työntekijät saavat asianmukaisen perehdytyksen laitteen käyttöön. Lisäksi on tärkeää, että perehdytyksen hoitaa sellainen työntekijä, jolla on asianmukaiset ja ajantasaiset tiedot laitteen käytöstä. Laitevastaava on hyvä henkilö tähän tehtävään, mutta laitevastaavakaan ei välttämättä ole yksikön paras asiantuntija kaikissa laitteissa.

Kyselyyn tulleet vastaukset olivat kaiken kaikkiaan positiivisia. Kyselyn perusteella positiivista oli, että vastaukset olivat haluttuja ja niiden perusteella laiteosaamisen varmistamista ja laitteiden yhdenmukaista käyttöä yksikössä pidettiin tärkeänä. Yllättävää kuitenkin oli, että vain puolet vastaajista kokivat laiteosaamisen seuraamisen tärkeänä, mutta silti kaikki kuusi vastaajaa kokivat laitepassista olevan hyötyä työssään. Tämän selitti kuitenkin myöhemmät vastaukset, joissa perusteltiin, että neuvolassa ei ole sellaisia laitteita, joiden osaamista tulisi juurikaan opetella tai kerrata. Tämä on ristiriidassa kuitenkin sen kanssa, että pilottitilaisuuden keskustelussa peruslaitteissakin, kuten vauvan vaa'assa ja verenpainemittarissa, oli ollut erilaisia tapoja käyttää sekä tietämättömyyttä laitteiden toiminnollisuuksista. Tämän takia on erityisen tärkeää, että jokainen työntekijä saa asianmukaisen perehdytyksen laitteen käyttöön ja että laitteiden käyttö kerrataan vuosittain.

Laitepassia pidettiin hyvänä työkaluna varmistaa henkilökunnan asianmukainen laiteosaaminen. Pilotin jälkeinen kysely vahvisti sen, että laitepassia pystyttiin kehittämään terveydenhuollon yksiköiden arkeen paremmin sopivaksi. Tärkeänä kriteerinä laitepassia kehittäessä oli, että sitä olisi mahdollisimman helppo ja ymmärrettävä käyttää eikä se veisi terveydenhuollon henkilökunnan jo valmiiksi hektisestä arjesta liikaa aikaa. Vastausten perusteella laitepassi oltiin pystytty

kehittämään sellaiseksi, ettei sen teknisessä käytössä ilmennyt ongelmia. Lisäksi pilotoidussa yksikössä yksi tiimipalaveri riitti täyttämään yksikön henkilökunnan laitepassit ja kertaamaan vaikeimpien ja uusien laitteiden käyttöohjeet ja asianmukainen käyttö. Uusien työntekijöiden perehdytykseen on joka tapauksessa varattu jonkin verran aikaa, joten laitepassin käyttö perehdytyksen apuvälineenä tuskin lisää perehdytykseen tarvittavaa aikaa. Parhaassa tapauksessa laitepassin käyttö perehdytyksessä voi jopa selkeyttää perehdytystä ja tehdä siitä tehokkaampaa.

6 Käyttöönottosuunnitelma

Tässä insinööriyössä kehitetty valmis laitepassi haluttiin saada käyttöön kaikissa Espoon sosiaali- ja terveystyöyksiköissä. Tätä varten tehtiin käyttöönottosuunnitelma, jota seuraamalla on mahdollista ottaa laitepassi käyttöön vuoden 2019 aikana. Espoossa käytetään Lean-menetelmää, jonka perusteella uusia toimintatapoja kehitetään ja parannetaan jatkuvasti. Tämä insinööriyö päättyy käyttöönottosuunnitelman tekoon, mutta jatkossa Espoossa käyttöönottoa seurataan sitä varten tehdyn seurantatyökalun avulla ja laitepassin käyttöä kehitetään saatujen palautteiden avulla.

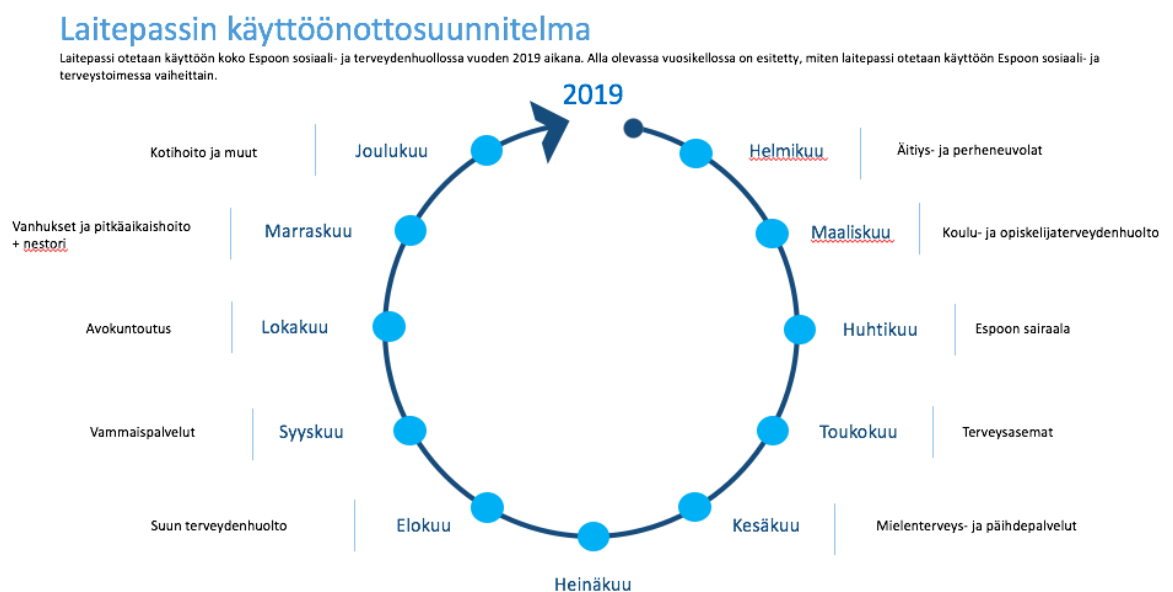
6.1 Suunnitelma käyttöönottoon

Käyttöönotto suoritetaan vaiheittain vuoden 2019 aikana kaikkiin Espoon sosiaali- ja terveystyöyksiköihin. Koska pilotti suoritettiin neuvolassa, on järkevää ottaa laitepassit ensin käyttöön Espoon alueen neuvoloissa ja laajentaa käyttöönottoa asteittain muihin yksiköihin. Tärkeää on saada laitepassi nopeasti käyttöön kriittisimmissä yksiköissä, joissa on käytössä paljon vaativampaa osaamista vaativia laitteita.

Espoon sosiaali- ja terveystyöyksiköihin kuuluvat perhe- ja sosiaalipalvelut, vanhusten palvelut sekä terveystyöyksiköt. Näiden alle kuuluu lisäksi paljon palveluita. Käyttöönottosuunnitelmaan otetaan mukaan palvelualueet ja yksiköt, joissa on käytössä terveydenhuollon laitteita. Palvelualueet, joissa laitepassi otetaan käyttöön, ovat äitiys- ja lastenneuvolat, kouluterveydenhuolto, Espoon sairaala, terveysasemat,

mielenterveys- ja päihdepalvelut, suun terveydenhuolto, vammaispalvelut, avokuntoutus, vanhukset ja pitkäaikaishoito, kotihoito sekä muut.

Käyttöönotto aloitetaan palvelualueittain aloituspalaverilla, jossa koko palvelualueen päällikkö ja jokaisen palvelualueeseen kuuluvan yksikön esimiehet kokoontuvat. Aloituspalaverissa sovitaan aikataulu, jolloin laitepassi on valmis ja milloin seurataan, onko laitepassi otettu käyttöön kaikissa yksiköissä. Laittepassi otetaan käyttöön kuvan 7 mukaisella tavalla. Käyttöönottovaiheessa laitepassi esitellään palvelualueiden päälliköille ja yksikön esimiehille. Esittelyssä kerrotaan laitepassin tarkoituksesta ja käytöstä, jaetaan laitepassin käyttöohjeet sekä pyritään lisäksi motivoimaan esimiehiä laitepassin käyttöön.



Kuva 7. Laittepassin visuaalinen käyttöönottosuunnitelma.

Osana käyttöönottoa haluttiin varmistua, että laitepassi tulee käyttöön kaikkialla Espoon sosiaali- ja terveystoimissa, jonka takia kehitettiin Excel-pohjainen seurantatyökalu. Seurantatyökalun avulla voidaan seurata laitepassin käyttöönottoa koko Espoon sosiaali- ja terveystoimissa. Kuva 8 on seurantataulukon yhteenvetosivulta.



Kuva 8. Ote laitepassin seurantatyökalun yhteenvetosivulta.

Seurantataulukossa on kaikille Espoon eri palvelualueille omat taulukkonsa, johon on merkitty kyseisiä palveluita tarjoavat yksiköt. Esimerkiksi Äitiys- ja lastenneuvolat - taulukosta näkee kaikki näihin kuuluvat yksiköt. Yksikön esimies käy lisäämässä taulukkoon oman yksikkönsä henkilökunnan määrän ja tiedon siitä, kuinka moni yksiköstä on täyttänyt laitepassin. Tämän jälkeen tiedot siirtyvät ajantasaisina yhteenvetosivulle. Seurantatyökalun yhteenvetosivulta näkee koko Espoon sosiaali- ja terveystoimen laitepassin käyttöasteen. Seurantatyökalu tullaan todennäköisesti sijoittamaan yhteisiin kansioihin, jotta se pysyy koko ajan reaaliaikaisena.

6.2 Käyttöönoton motivointi

Aiempien kokemusten mukaan potilasturvallisuuden varmistamista pidetään Espoon terveydenhuollon henkilökunnan keskuudessa tärkeänä. Aiemmassa laitepassin pilotissa kuitenkin havaittiin vastarintaa laitepassin käyttöönottoon. Tämän takia osaamisen kehittäminen ja muutoksen motivointi osoittautuivat tässä tapauksessa haasteeksi, jotta uusi pilotti ja käyttöönotto onnistuisi halutulla tavalla. Aiemmin pilotoitu laitepassi on käytössä vain toisessa pilotoiduista yksiköistä eikä sielläkään osana arkea vaan henkilöstön omalla vastuulla, joten koettiin tärkeänä motivoida yksiköitä ja henkilökuntaa laitepassin käyttöön, jotta laitepassi jäisi käyttöön myös projektin jälkeen. Tällä kerralla laitepassin käyttöönottoa tullaan seuraamaan erikseen tehdyllä Excel-pohjaisella seurantatyökalulla, jotta voidaan varmistua, että laitepassi otetaan käyttöön koko Espoon alueella. (Lintunen Sari, Erityissuunnittelija, suullinen keskustelu 12.11.2018.)

Laitepassin käyttöönotolla pyritään organisaatioissa muutokseen, jonka tarkoituksena on uuden palvelun käyttäminen. Laitepassin käyttöönoton tarkoituksena on parantaa henkilöstö- ja potilasturvallisuutta. Laitepassin käyttöönoton aiemmista huonoista kokemuksista johtuen on tärkeää pohtia, miten sen käyttöönotto voidaan perustella työntekijöille motivoivana ja miten työntekijöitä voidaan motivoida uuden palvelun käyttöön. Ihmisille on luonnollista vastustaa muutosta, sillä totuttu tunnetaan turvalliseksi, siihen on sopeuduttu ja se koetaan toimivaksi (Moran & Brightman 2018; Kotter 1996, 31-37). Laitepassi tuo muutosta arkeen, sillä se lisää työntekijöiden työtaakkaa jo ennestään hektisessä ympäristössä. Tämän vuoksi muutos ei todennäköisesti ole haluttu.

Tärkeimpänä motivointitekijänä pidettiin faktatietoihin nojaamista, sillä terveydenhuolto on laissa tarkasti säädeltyä. Koska laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista (629/2010) velvoittaa käyttäjän varmistumaan siitä, että käyttäjällä on laitteen turvallisen käytön vaatima koulutus ja kokemus, on tämä tieto hyvä olla dokumentoituna. Vaikka laki ei vaadi dokumentointia, siitä kannattaa huolehtia.

Terveydenhuollon laitteita saattaa päästä markkinoille ilman asianmukaista kliinistä testausta, jonka takia on erityisen tärkeää tutustua tarkasti laitteen käyttöohjeisiin ja perehtyä laitteen käyttöön ennen sen käyttöönottoa. Joissakin laitteissa on lisäksi paljon toiminnallisuuksia, jotka voivat jäädä huomioimatta ilman asianmukaista perehtymistä. Pilotti vahvisti tätä ajastusta, sillä keskustelua syntyi laitteista, joita yksikössä käytettiin epäyhtenevällä tavalla. Tällainen laite oli muun muassa vauvan vaaka, joka on neuvolassa todennäköisesti käytössä päivittäin, mutta silti sitä käytettiin eri tavalla.

Laitepassi on erityisen hyvä väline uusien työntekijöiden ja sijaisten perehdytykseen, jolloin esimies, työntekijä ja muu henkilökunta voivat seurata perehdytyksen sujumista ja sitä, mitä laitteita työntekijä osaa jo käyttää. Laitepassin avulla uudelle työntekijälle annetaan aika laitteiden käyttöohjeisiin lukemiseen sekä laitteiden käytön opetteluun ja sisäistämiseen, jolloin hänelle annetaan mahdollisuus rauhassa tutustua uusien laitteiden käyttöön. Laitepassin avulla voidaan siis varmistua, että uusi työntekijä saa asianmukaisen opastuksen laitteiden käyttöön.

Terveydenhuollon henkilökunnan laiteosaamisen dokumentoiminen helpottaa myös esimiehen työtä, kun asianmukainen laiteosaaminen on dokumentoitu. Esimiehet

pystyvät suunnittelemaan työvuoroja niin, että jokaisessa vuorossa on jokaista laitetta osaava työntekijä paikalla.

Lisäksi laitepassi parantaa henkilöiden ja potilaiden turvallisuutta, koska voidaan varmistua siitä, että kaikki osaavat käyttää laitteita käyttötarkoituksen mukaisesti. Laitepassin avulla yksikössä voidaan varmistua myös siitä, että henkilökunta käyttää laitteita yhdenmukaisella tavalla. Laitepassi osoittaa myös mahdollisissa Valviran tarkastuksissa, että yksikkö on varmistanut henkilökunnan osaamisen ja sitä seurataan. Dokumentoiminen tuo lisäksi henkilökunnalle turvaa siitä, että lain mukainen osaaminen on osoitettu ja dokumentoitu.

Vaikka laitepassi on tarkoitettu lain vaatiman osaamisen dokumentoimiseen, osaamisen päivittäminen vuosittain on myös tärkeää. Espoossa käytössä oleva Lean-menetelmän pohjalta toimintaa halutaan kehittää ja seurata. Päivittäminen toteutetaan tiimimuotoisesti, jolloin voidaan varmistua siitä, että koko yksikkö käyttää laitteita yhdenmukaisesti ja tehokkaasti. Tällaisessa tilanteessa esimerkiksi vauvan vaa'an käyttö voidaan kerrata ja yhdenmukaistaa yksikön käytäntö käyttöohjeita vastaavaksi. Osaamisen päivittäminen korjaa mahdollisia käyttövirheitä ja tuo ilmi mahdollisesti unohdettuja ominaisuuksia. Mikäli kaikkia laitteiden ominaisuuksia ei käytetä tehokkaasti, voidaan joutua käyttämään useita laitteita asioiden tekemiseen.

7 Loppuyhteenveto

Tämän insinööriyön tarkoituksena oli kehittää Espoon sosiaali- ja terveystoimen laiteosaamisen seurannan dokumentoimista. Insinööriyössä aiemmin Espoon käytössä ollut paperinen laitepassi korvattiin sähköisellä, Excel-pohjaisella, työkalulla. Laitepassia kehitettiin yhdessä erityissuunnittelija Sari Lintusen sekä pilottiyksikön kanssa. Kehitystyöhön otettiin mukaan myös käyttäjät pilottitilaisuuden ja kyselyn avulla. Näiden perusteella saatiin aikaan valmis laitepassi. Lisäksi haluttiin suunnitelma laitepassin käyttöönottoon koko Espoon sosiaali- ja terveystoimen alueella, jotta voitaisiin varmistua siitä, että laitepassi tulee käyttöön koko Espoon alueella tietyn ajan kuluessa. Laitepassi otetaan käyttöön käyttöönottosuunnitelman mukaisesti vaiheittain vuonna 2019. Espoon sosiaali- ja terveystoimen kehittäminen yksikkö hoitaa käyttöönoton. Lisäksi käyttöönottoa seurataan ja palautetta kerätään, jotta toiminnan jatkuva parantaminen onnistuu.

Pilotointi oli laitepassin kehityksessä erityisen hyväksi havaittu menetelmä, sillä sen avulla saatiin monipuolista tietoa siitä, minkälainen työkalu soveltuu terveydenhuollon kiireiseen arkeen. Myös strukturoimaton avoin haastattelumenetelmä osoittautui onnistuneeksi valinnaksi, sillä se mahdollisti henkilökunnan avoimien mielipiteiden ja ajatusten esiin tuomisen ja niiden kirjaamisen. Tarkkaan strukturoidulla haastattelulla monia asia olisi varmasti jäänyt huomioimatta. Motivaatio osoittautui pilotissa tärkeäksi tekijäksi, sillä laitepassia ei suoraan otettu yksikössä vastaan avoimesti. Pilotitilaisuudessa perusteltiin laitepassia kertomalla lain vaatimasta osaamisesta sekä potilas- ja käyttäjäturvallisuuden parantamisesta.

Pilotointitilaisuuden avulla saatiin eväitä lähteä kehittämään laitepassia ja kehityksen jälkeen yksikköön lähetetty kysely mahdollisti kehitetyn laitepassin kokemusten kartoittamisen. Kysely osoittautui myös tärkeäksi osaksi kehitystyötä. Kyselyn perusteella laitepassi koettiin hyödylliseksi, vaikka laiteosaamisen seuranta ei koettu tärkeäksi. Nämä ovat hieman ristiriidassa toistensa kanssa, joten mukavaa on jäädä seuraamaan, miten laitepassi otetaan vastaan perusterveydenhuollossa.

Laitepassin ehdoton hyöty on sen muokattavuus ja helppokäyttöisyys. Espoon sosiaali- ja terveystoimelta laitepassin käyttöönotto vaatii yksiköiden opastuksen, palautteiden keräämisen ja laitepassin kehittämisen palautteiden perusteella. Yksiköiltä käyttöönotto vaatii vain oman yksikön laitteiden valitsemisen ja jokaisen henkilökohtaisen

laiteosaamisen täyttämisen. Yksiköt voivat lisäksi muokata laitepassin käytöstä omaan arkeensa sopivan, eikä se vaadi toistuvaa huomiota. Kun laitepassit on kerran täytetty, riittää, että laitepassi käydään läpi tiimipalaverissa vuosittain.

Laitepassin erityinen hyöty on sen mahdollistama perehdytyksen tuki. Kun yksikköön tulee uusia työntekijöitä ja opiskelijoita, laitepassi antaa raamit perehdytykseen. Se pitää huolen, että kaikki yksikön laitteet perehdytetään uudelle työntekijälle. Koska laitepassi voidaan helposti tulostaa, se voi myös kulkea uuden työntekijän mukana, ja siten työntekijäkin tietää, millainen laitekanta yksikössä on ja mihin laitteisiin hänen tarvitsee vielä saada perehdytystä.

Laitepassin käytön haasteita voivat edelleen olla sen käyttöönotto. Aiempi Espoossa kehitetty laitepassi ei ottanut tuulta alleen eikä sitä saatu käyttöön kuin muutamassa yksikössä. Vaikka laitepassia on kehitetty helppokäyttöisemmäksi ja sen käyttöä on yritetty motivoida perustelemalla sen käytön tärkeyttä, uskon, ettei käyttöönotto tapahdu itsekseen vaan yksiköitä tulee velvoittaa laitepassin käyttöönottoon. Vaikka laitepassin käyttöönotto vaatiikin sekä Espoon sosiaali- ja terveystoimelta että yksiköltä vain vähän panostusta, siihen on silti syytä kiinnittää huomiota. Aiemmassa pilotissa laitepassin esittely oli jäänyt vajavaiseksi, jonka takia on syytä kiinnittää huomiota esittelyyn. On tärkeää, että laitepassin käyttöönottolaisuuden sisältö on etukäteen mietitty ja kehitetty niin, että yksikkö saa tarpeelliset tiedot laitepassin käyttöönottoon. Kun laitepassin esittelytilaisuudessa pyritään laitepassin teknisten ominaisuuksien esittelyn lisäksi myös motivoimaan käyttäjiä laitepassin käyttöön, käyttöönotto sujuu todennäköisesti paremmin.

Laitepassi on tehty mahdollisimman helppokäyttöiseksi ja käyttäjien on ollut mahdollista osallistua sen kehittämiseen, joten uskon laitepassin käyttöönoton olevan helpompaa. Uskon, että laitepassi jalkautuu laajasti yksiköiden käyttöön, kun se saadaan juurrutettua osaksi yksikön toimintaa. Laitepassi on lisäksi tehty muotoiltavaksi, joten jokainen yksikkö pystyy tekemään siitä omaan käyttöönsä sopivan ja kehittämällä omia käytäntöjä laitepassin käyttöön. Lisäksi laitepassin käyttö helpottuu, mikäli laitekantaa saadaan yhdenmukaistettua. Silloin yksikössä käytössä olevia laitteita käytetään samalla tavalla eikä montaa eri mallia löydy, jolloin laitepassista tulee yksinkertaisempi.

Myös laitepassin päivittäminen voi koitua haasteeksi. Jos laitepassin päivittämistä ei merkitä kalenteriin tai esimerkiksi vuosikelloon, se voi jäädä tekemättä. Jos laitepassin

päivittäminen olisi kuitenkin merkittynä vuosikelloon, kaikki tekisivät sen yhden tiimipalaverin aikana vuosittain samaan aikaan. Vuosikelloon merkitty laitepassin päivittäminen varmistaisi, että kaikkien laitepassit tulee päivitettyä ja laiteosaaminen pysyy ajan tasalla. Se ei veisi paljon aikaa, mutta sen perusteella voitaisiin varmistua siitä, että koko yksiköllä on ajantasaiset ja yhtenäiset tiedot esimerkiksi uusien laitteiden käytöstä ja erikoisten laitteiden käyttöominaisuuksista.

Lähteet

Buchanan, David & Huczynski, Andrzej. 2017. Organizational Behaviour. Harlow, England: Pearson Education Limited 2017.

Dusan, Masár. 2016. Progress in Economic Sciences. The personal aspects of motivation in healthcare provision. Nr 3 (2016) e-ISSN 2391-5951.

Helovuori, Arto. Kinnunen, Marina. Peltomaa, Karolina & Pennanen, Prijo. 2012. Potilasturvallisuus. Helsinki: Fioca 2012.

Espoon sosiaali- ja terveystoimet. 2018. <https://www.espoo.fi/fi-FI/Sosiaali_ja_terveyspalvelut> Viitattu 20.12.2018.

Jacobson, Bertil & Murray, Alan. 2007. Medical Devices: Use And Safety. Edinburgh: Churchill Livingstone 2007.

Kesti, Marko. 2010. Strateginen henkilöstötuottavuuden johtaminen.

Klimoff, Saija. 2016. Anestesiahoitajien kokemukset laitepassin käytöstä. Opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Viitattu 17.12.2018

Knuutila, Marita. Laitepassin jalkauttaminen käytäntöön. <<https://fioca.fi/wp-content/uploads/sites/28/2017/10/laitepassin-jalkauttaminen-kaytanton-luento-opetushoitajapaivat.pdf>> Viitattu 25.10.2018.

Koivula, Heli. 2016. Sairaanhoidajan laiteosaamisen kehittäminen laiteajokortin avulla Tampereen yliopistollisen sairaalan teho-osastolla. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Hyvinvointiteknologian koulutus. Viitattu 26.10.2018.

Kotter, John. 1996. Leading Change. Boston, MASS: Harvard Business School cop. 1996.

Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista 629/2010. Annettu 24.6.2010.

Lintunen Sari, Erityissuunnittelija, suullinen keskustelu 12.11.2018.

Lintunen Sari, Erityissuunnittelija, suullinen keskustelu 27.11.2018.

Lintunen Sari, Erityissuunnittelija, suullinen keskustelu 8.1.2019.

Mattlar, Heikki. 2017. Laiteturvallisuuden varmistaminen osana kaikkien toimijoiden arkea. <<https://www.sailab.fi/content/uploads/2017/10/Mattlar-Heikki-Valvira-Laiteturvallisuuden-varmistus-2017-10-18.pdf>> Viitattu 22.10.2018.

Moran, John & Brightman, Baird. 2018. Effective management of healthcare change. <<https://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/09544789810197792>> Viitattu 15.11.2018.

Neuvoston direktiivi 93/42/ETY lääkinnällisistä laitteista. Annettu 14.6.1993.

Oppariapu. 2015. Haastattelut. <<https://oppiapu.wordpress.com/menetelmat/haastattelut/>> Viitattu 15.3.2019.

Pennanen, Pirjo & Seitsonen, Hannu. 2014. Valvira – potilas- ja laiteturvallisuuden edistäjänä. Kustannus Oy Duodecim. <<http://www.oppiportti.fi/op/ptp00205/do>> Viitattu 12.11.2018.

Pitkänen, Raimo. 2007. Mahdollisuuksien johtaminen. Vantaa: Suomen Laatu keskus Oy.

Räsänen, Kimmo. & Meretoja, Olli. 2014. Työhyvinvointi ja henkilökunnan jaksaminen. Kustannus Oy Duodecim. <http://www.oppiportti.fi/op/ptp00108/do?p_haku=osaaminen#q=osaaminen> Viitattu 12.11.2018.

Salonen, A. 2004. Mentorointi ja sairaanhoitajien ammatillinen pätevyys. Pro gradu-tutkielma. Tampereen yliopisto. Lääketieteen tiedekunta. <<https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/92357/gradu00407.pdf>> Viitattu 12.11.2018.

Sinokki, Marjo. 2016. Työmotivaatio. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2017. Valtioneuvoston periaatepäätös. Potilas- ja asiakasturvallisuusstrategia 2017-2021.

<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80352/09_2017_Potilas-%20ja%20asiakasturvallisuusstrategia%202017-2021_suomi.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Viitattu 13.11.2018.

Sydänmaalakka, Pentti. 2002. Älykäs organisaatio. Helsinki: Talentum Media Oy.

Työturvallisuuslaki 738/2002. Annettu 1.1.2003

Vaasan keskussairaala. 2015. Potilasturvallisuustiedote 03/2015.

<https://www.vaasankeskussairaala.fi/globalassets/hallinnon-tiedostot/potilasturvallisuus/potilasturvallisuustiedotteet/ptt_3_2015_fi_lowres.pdf> Viitattu 25.10.2018.

Valvira. 2018. Lääkinnällisten laitteiden asetukset. <<https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/terveysteknologia/laakinnallisten-laitteiden-asetukset>> Viitattu 25.10.2018.

Valvira. 2015. Terveydenhuollon laitteiden käyttö. <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammatinharjoittaminen/terveydenhuollon_laitteiden_kaytto> Viitattu 25.10.2018.

Valvira. 2015. Terveydenhuollon laitteet ja tarvikkeet omavalvonnan osana myös sosiaalihuollon palveluissa. <https://www.valvira.fi/documents/14444/523105/Omavalvontaseminaari_Vainiola_TLT_250815.pdf/1c9c3467-74eb-4a33-8789-4318834d518b> Viitattu 15.11.2018.

Viitala, Riitta. 2005. Johda Osaamista – Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Haastattelun kysymysrunko

Yleistä laitepassin käytöstä

1. Onko teillä mielikuvaa, mikä laitepassi on?
2. Minkälaisia laitteita laitepassin tulisi sisältää? Pitäisikö laitepassin sisältää yksinkertaisimmatkin laitteet? Mikäli laitepassista ei löydy jotakin yksinkertaisena pidettyä laitetta, nostaako se kynnystä avun kysymiseen?
3. Miten osaamisen ja laitepassin päivittäminen kannattaa toteuttaa?
4. Tuleeko laitepassi vain esimiehen käyttöön vai kaikkien nähtävälle yhteiseen tiedostoon?
5. Onko kaikilla mahdollisuus nähdä toisten laitepassit nimien kera vai tuleeko nimet merkitä anonyymisti?
6. Mitä ajatuksia laitepassi herättää esittelytilaisuuden päätteeksi?

Laitepassin käyttö

1. Onko laitepassi intuitiivinen käyttää nopean vilkaisun ja ohjeiden avulla?
2. Miten ohjeita tulisi parantaa?
3. Soveltuuko laitepassi erilaisiin yksiköihin

Pilottiyksikköön lähetetty kysely laitepassin käyttöönotosta

1. Mikä on koulutuksesi?
2. Pidätkö laiteosaamisen seuraamista tärkeänä? (Kyllä/Ei)
 - a. Miksi laiteosaamisen seuranta on/ei ole mielestäsi tärkeää?
3. Onko laitepassi hyvä tapa seurata yksikön laiteosaamista? (Kyllä/Ei)
 - a. Miksi laitepassi on/ei ole hyvä tapa seurata yksikön laiteosaamista?
4. Mikä on mielestäsi laitepassin tärkeimmät käyttötarkoitukset?
5. Onko laitepassista mielestäsi sinulle hyötyä (esim. perehdyttäessä uusiin laitteisiin tai laitteiden käytön osaamisen kertaamisessa)? (Kyllä/Ei) Ja miksi?
6. Miten laitepassin ohjeita voi selkeyttää?
7. Oliko laitepassin käytössä joitakin teknisiä ongelmia? Miten laitepassin käyttöä voisi helpottaa?

LAITEPASSIN TARKOITUS JA KÄYTTÖOHJEET

Laitepassin tarkoituksena on varmistaa terveydenhuollon laitteiden käytön asianmukainen osaaminen. Laitepassi on tarkoitettu kaikille, jotka käyttävät työssään lääkintälaitteita. Keskeistä laitepassin käytössä on perehdytys, jolla pyritään varmistamaan asianmukainen laiteosaaminen.

1. Lue laitteen käyttöohjeet

- Laiteosaamisen varmistaminen alkaa aina käyttöohjeiden lukemisella. Erityistä huomiota tulee kiinnittää käyttöohjeissa mainittuihin varoituksiin.
- Käyttöohjeita löytyy yhteisestä työtilasta:
https://tyotilat.espoo.fi/sotet/yhteiset_sotet/muut_ryhmat_ja_verkostot/TerveystieteidenLaitteetJaTarvikkeet/Laitteiden%20kayttohjeet/Forms/BySubject.aspx

2. Suorita mahdollinen Duodecimin verkkotentti

- Mikäli kyseinen laitepassissa oleva laite löytyy Duodecimin laitekoulutuksista, tulee siihen liittyvä verkkotentti suorittaa hyväksytysti. Mikäli verkkotenttiä ei suoriteta hyväksytysti, tutustutaan Oppiportin laitekoulutuksen materiaaleihin ja suoritetaan verkkotentti uudelleen.

3. Pyydä suullinen ohjeistus ja käytön opetus

- Yksikön laitevastaavaa tai muu laitteeseen jo perehtynyt henkilö ohjeistaa ja näyttää laitteen käytön tarvittaessa ja varmistaa, että perehtyjä osaa käyttää laitetta itsenäisesti.

Näiden jälkeen perehdytettävä on osoittanut osaavansa käyttää laitetta itsenäisesti ja voi aloittaa laitteen käytön.

Laitepassi pidetään ensisijaisesti sähköisenä, mutta se voidaan tulostaa tarvittaessa.

LAITEPASSIN KÄYTTÖNOTTO

Laitepassi koostuu Excelistä, josta löytyy yhteenveto yksikön tilanteesta sekä henkilökohtaiset laitepassit. Jokaisessa yksikössä on eri laitteet ja eri henkilöstömäärä, jonka takia laitepassi tulee ensin muokata oman yksikköön sopivaksi. Tämä ohje kertoo, miten laitepassiin täytetään yksikön omiin tarpeisiin sopivaksi.

Yhteenvetosivun muokkaaminen

1. Valitse "Yhteenveto" -välilehden alasvetovalikoista kaikki yksikössä käytössä olevat laitteet ja merkitse niiden mallit viereiseen sarakkeeseen. Tämän jälkeen laite- ja mallitiedot siirtyvät automaattisesti henkilökohtaisiin laitepasseihin
 - Yhteenvetosivulla ei pysty muokkaamaan muita tietoja kuin laitetiedot. Muut tiedot siirtyvät yhteenvetosivulle automaattisesti, kun henkilökunnan henkilökohtaisia laitepasseja täytetään.
 - Laitteesta ei voi merkitä pelkkää mallitietoa vaan tiedot siirtyvät laitepasseihin vasta, kun on täytetty sekä laite- että mallitieto
 - Mikäli laitetta ei löydy alasvetovalikosta, sen voi lisätä "Laitteet"-välilehdelle, jolloin tieto löytyy alasvetovalikosta

Henkilökohtaisten laitepassien muokkaaminen

1. Avaa henkilökohtainen laitepassi "Henk1"-välilehti ja merkitse laitepassin haltijan nimi, ammattinimike sekä yksikkö, jos tarpeellista.
2. Merkitse "Päivitetty"-kohtaan laitepassin täyttö- tai päivittämispäivämäärä
3. Merkitse laitepassiin käyttöohjeiden lukemisen, verkkotentin suorittamisen ja käytön opetuksen jälkeen kohta suoritetuksi esimerkiksi suorituspäivämäärällä tai check-merkillä.
4. Tiedot siirtyvät automaattisesti yhteenvetosivulle.

LAITE- JA TARVIKEPASSI

Espoon sosiaali- ja terveystoimi

Passin haltijan nimi:	Essi Essimerkki
Koulutus/ammattinimike:	Sairaanhoitaja
Yksikkö/osasto:	
Päivitetty:	19.1.2019

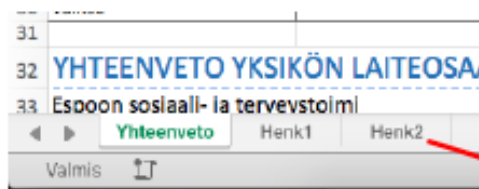
Laitekategoria	Malli	Käyttöohjeiden lukeminen	Duodecim verkkotentti	Suullinen ohjeistus ja käytön opetus	Ei käytä työssään tätä laitetta
Hemoglobiini mittari	Hemocue HB 201+			x	
Sydäntähtien kuuntelulaite	Toitu doppler Fetus Detector FD-390			5.1.2019	
Sydäntähtien kuuntelulaite	Ultra Tec PD1+				x
Audiometri (seulonta)	GS18 Grason-Standler				x
Lääkejääkaappi	Perikka Soehne Professional			19.1.2019	
Potilasvaaka, vauva	Seca 384, Seca 335, Seca 336			x	
Potilasvaaka, vauva	Baby scales				

UUDEN LAITEPASSIN LISÄÄMINEN

Laitepassissa on 36 valmista henkilökohtaisia laitepassia, joita täyttämällä tiedot siirtyvät suoraan yhteenvetosivulle. **Tämä ohje koskee niitä yksiköitä, joissa on enemmän kuin 36 työntekijää.** Tässä tapauksessa laitepassiin pitää lisätä uusia henkilökohtaisia laitepasseja ja niiden tiedot täytyy yhdistää yhteenvetosivulle.

Uuden henkilökohtaisen laitepassin lisääminen Exceliin

1. Paina hiiren oikealla näppäimellä jonkin asiakirjan taulukkovälilehden esimerkiksi "Henk1"-taulukon päältä.



2. Valitse "Siirrä tai kopioi" → "viimeiseksi" → täppää kohta "tee kopio".
3. Kopio siirtyy listan viimeiseksi. Vaihda sen nimi painamalla hiiren oikealla näppäimellä ja valitsemalla "Nimeä uudelleen". Nimeen ei voi laittaa välilyöntejä tai erikoismerkkejä. Vain normaalit kirjaimet ja _ käyvät.
4. Täytä laitepassi normaalisti muiden laitepassien tapaan.

Seuraavan sivun kohtaa kohtaa 3 varten: tämä on taulukon nimi.

Uuden henkilökohtaisen laitepassin tietojen yhdistäminen yhteenvetosivulle

1. Valitse yhteenvetosivulta sarake, johon haluat kyseisen henkilön laitepassin tiedot siirtää. Laita nimen kohdalle henkilön nimi tai kirjoita soluun lauseke "=Henk1!B4". (Henk1 kohdalle laita halutun taulukon nimi eli se, jonka edellisessä kohdassa nimesit uudelleen. Tämä kaava kopioi taulukosta Henk1 solun B4)
2. Paina ensimmäisen laitteen kohdalla alla olevan kuvan mukaisesta solusta. Kirjoita soluun tekstiriville Excelin yläreunassa seuraava kaava muokattuna alla olevalla ohjeella:
=JOS(Yhteenveto!A40="Valitse";"";JOS(JA(Henk1!E23="";Henk1!F23="");"";JOS(Henk1!F23="";Henk1!\$B\$7;"Ei käytä laitetta")))
3. Muokkaus: Vaihda A9 kohdalle oikea rivinumero ja Henk1 kohtaan oikea taulukon nimi. Taulukon nimi tarkoittaa esim. Henk1, Henk2

	Laitteet	Malli	
38			
39			
40	Hemoglobiini mittari	Hemocue HB 201+	
41	Sydäntänten kuuntelulaite	Toitu doppler fetus Detector FD-390	
42	Sydäntänten kuuntelulaite	Ultra Tec PD1+	
43	Audiometri (seulonta)	GSI18 Grason-Standler	
44	Lääkejääkaappi	Porkka Soehne Professional	
45	Potilasvaaka, vauva	Seca 384, Seca 335, Seca 336	Kirjoita kaava tähän!
46	Potilasvaaka, vauva	Baby scales	
47	Potilasvaaka, vauva	Heine	
48	Potilasvaaka, vauva	Soehne Professional 8320	
49	Potilasvaaka, vauva	ADE	
50	Tutkimuspöytä	Lojer Afia 4060	Ota kirjoittamaasi
51	Verenpainemittari	Omron M6	kaavaan A9 tilalle
52	Verenpainemittari	A&D UA-767 Plus 30	oikea rivinumero.
53	Hazvataitos, imu		Tässä tapauksessa
54	Potilasvaaka, seisoja	Seca 861, Soehnle, Prodoc PD200M	A40.
55	Valitse		
56	Valitse		
57	Valitse		

4. Tämän jälkeen kopioi kaikkiin alempiin soluihin sama tieto vetämällä kaavan sisältävän solun oikeasta alareunasta aluetta alaspäin