

Marjo Lepistö

## **ASTMATUTKIMUKSIIN TULEVAN LAPSEN JA NUOREN PALVELUPOLKU**

Tutkimuksellisen kehittämistyö

# **ASTMATUTKIMUKSIIN TULEVAN LAPSEN JA NUOREN PALVELUPOLKU**

Tutkimuksellisen kehittämistyö

Marjo Lepistö  
Opinnäytetyö  
Syksy 2018  
Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen  
ja johtaminen (YAMK)  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen

---

Tekijä: Marjo Lepistö

Opinnäytetyön nimi: Astmatutkimuksiin tulevan lapsen ja nuoren palvelupolku

Työn ohjaaja: TtT, yliopettaja Pirkko Sandelin ja TtT, yliopettaja Helena Heikka

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2018 Sivumäärä: 70 + 10

---

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoituksena oli kuvata virtuaaliohjauksen hyödynnettävyyttä astmatutkimuksiin tulevan lapsen ja nuoren palvelupolussa Oulun yliopistollisen sairaalan Lasten keuhko/allergiapoliklinikalla. Se tehtiin aiempaan laadukkaaseen näyttöön, asiakasymmärrykseen, palveluntarjoajien näkökulmaan ja käytännön toteuttamismahdollisuuksiin perustuen. Tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteena oli muotoilla astmatutkimuksiin tulevalle lapselle ja nuorelle asiakaslähtöinen palvelupolku, joka mahdollisesti sisältää virtuaaliohjausta.

Tutkimuksellisen kehittämistyön lähtökohtana oli asiakaslähtöisyys ja kehittämismenetelmänä palvelumuotoilu. Asiakasymmärryksen muodostamisessa käytettiin laadullista tutkimusmenetelmää. Aineistot kerättiin kyselyllä, haastattelulla, havainnoinnilla ja ideapuun kokoamisella. Näihin osallistuivat astmatutkimuksissa käyvien lasten vanhemmat sekä lapset tai nuoret saivat halutessaan osallistua. Eri tavoin kerätyt aineistot yhdistettiin ja analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Asiakasymmärrystä saatiin lasten ja nuorten sekä vanhempien valmiuksista virtuaaliohjaukseen ja näkemyksistä tutkimusten onnistumisista silloin, kun valmistautuminen toteutettaisiin virtuaaliohjauksen avulla. Näiden pohjalta muodostettiin asiakasprofiilit. Aineistosta saatiin myös vanhempien näkemyksiä hyvään ohjaukseen ja virtuaaliohjaukseen. Palveluntarjoajille järjestettiin kolme työpajaa, joissa työstettiin virtuaaliohjaukseen ja toimivaan palveluun liittyviä teemoja ja viimeisessä työpajassa muotoiltiin uusi astmatutkimuksiin tulevan lapsen ja nuoren palvelupolku asiakasymmärrykseen, palveluntarjoajien näkökulmaan ja käytännön toteuttamismahdollisuuksiin perustuen. Taustalla vaikutti näyttöön perustuva tieto virtuaaliohjauksesta ja mobiilisovellusten toimivuudesta pitkäaikaissairautta sairastavilla lapsilla ja nuorilla.

Aiemmin astmatutkimukset sisälsivät kaksi käyntiä, valmistavan käynnin ja varsinaisen astmatutkimuskäynnin. Uudessa palvelupolussa astmatutkimuksiin valmistautuminen muodostuu vaihtoehtoisesti joko mobiilisovelluksella toteutetusta virtuaaliohjauksesta tai valmistavasta käynnistä. Tutkimuksellisen kehittämistyön tulosten mukaan hyvä ohjaus on asiakaslähtöistä ja asiasisällöltään perusteellista ja selkeää. Hyviä ohjauskeinoja ovat konkreettisen mallin näyttäminen ohjattavista asioista ja siitä, miten vanhemman kannattaa ohjata, jotta lapsi tai nuori oppisi ohjattavat asiat. Virtuaaliohjauksen parhaita keinoja ovat video, tekstiä ja kuvaa yhdistävä ohjeistus ja peli.

Virtuaaliohjaus on Lasten keuhko/allergiapoliklinikalla uusi ohjausmenetelmä. Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön asiakasprofiilit auttavat suuntaamaan virtuaaliohjausta sopiville asiakasryhmille lasten ja nuorten astmatutkimuksissa. Uusi astmatutkimuksiin tulevan lapsen/nuoren palvelupolku tuo asiakaslähtöisyyttä, sillä se sisältää vaihtoehdon astmatutkimuksiin valmistautumiseen joko virtuaaliohjauksen tai valmistavan käynnin avulla.

---

Asiasanat: asiakaslähtöisyys, virtuaaliohjaus, mHealth, palvelupolku, palvelumuotoilu

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Development and management of social and health care

Author: Marjo Lepistö

Title of thesis: A Child / Young Service Path for Asthma Studies

Supervisors: Doctor of Health Sciences, Principal Lecturer Pirkko Sandelin and Doctor of Health Sciences, Principal Lecturer Helena Heikka

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2018 Number of pages: 70 + 10

---

The aim of this research development work was to describe the usefulness of virtual guidance in asthma in a child and young childhood hospital at the Oulu University Hospital Children's Pneumonia / Allergy Clinic. It was based on previous high-quality evidence, based on customer understanding, service provider perspective and practical implementation potential. The aim of the research development work was to formulate a customer-oriented service path for a future child and younger asthma, possibly including virtual guidance.

Research development work was based on customer orientation and a development method and service design. A qualitative research method was used to form a customer understanding. The data was collected by questioning, interviewing, observation and collecting the idea tree. The data collected in different ways were merged and analyzed by material-based content analysis. The participants on this study were asthma-related children / young parents, but the child / young person was allowed to participate if desired. Customer understanding was obtained from the readiness of children / young people and parents to virtual guidance and vision of successful studies. Based on these, customer profiles were formed. The report also received the viewers' views on good guidance and virtual guidance. There were three workshops for service providers, which involved virtual guidance and service-related themes, as well as the latest design of a new child and youth service path for asthma research based on customer understanding, service provider perspective and practical implementation possibilities. The background was affected by evidence-based information.

Previously, asthma studies included two visits, a preparatory visit and an actual asthma visit. Alternatively, the new service path either prepares for virtualization or preparatory visit. Virtual control will be implemented using a mobile app. According to the results of the research development, good control is customer-oriented and, in substance, thorough and clear. Its means include a tangible display of patterns of controllable things and guiding the child and youth. The best means of virtual guidance are video, text and image combining instructions and games.

The virtual guidance is a new control method in Children's Pneumonia / Allergy Clinic. The customer profiles of this research development work help to direct virtual guidance to suitable customer groups in asthma studies for children and young people. The new child and youth service path for asthma research brings customer-orientation, because of its option for virtualization or preparatory visit.

---

Key words: customer orientation, virtual control, mHealth, service path, service design

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	7
2	LÄHTÖKOHTANA ASIAKASLÄHTÖISYYS .....	9
2.1	Palvelumuotoilu asiakaslähtöisenä kehittämistyön menetelmänä .....	11
2.2	Lasten astman käypä hoito .....	12
2.3	Sähköiset etäpalvelut: eHealth ja mHealth .....	13
2.4	Virtuaaliohjaus ohjausmenetelmänä .....	14
3	TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TEHTÄVÄT ...	17
3.1	Määrittelyvaiheen tarkoitus, tavoitteet ja tehtävät .....	17
3.2	Tutkimusvaiheen tarkoitus, tavoitteet ja tehtävät .....	18
3.3	Suunnitteluvaiheen tarkoitus, tavoitteet ja tehtävät .....	18
4	TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTTAMINEN .....	19
4.1	Määrittelyvaihe .....	20
4.2	Tutkimusvaihe .....	21
4.2.1	Tutkimusvaiheeseen osallistujat .....	21
4.2.2	Tutkimusvaiheen aineistojen keruu .....	22
4.2.3	Tutkimusvaiheen aineiston analysointi .....	27
4.2.4	Tutkimusvaiheen luotettavuuden ja eettisyyden varmistaminen .....	31
4.3	Suunnitteluvaihe .....	31
5	TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TULOKSET .....	33
5.1	Tutkimusvaiheen tulokset .....	33
5.1.1	Asiakasprofiilit .....	35
5.1.2	Hyvä ohjaus ja virtuaaliohjaus .....	43
5.1.3	Virtuaaliohjaus palveluntarjoajien kokemana .....	44
5.2	Suunnitteluvaiheen tulokset .....	45
5.2.1	Uusi astmatutkimuksiin tulevan lapsen ja nuoren palvelupolku .....	45
5.2.2	Virtuaaliohjaus tai valmistava käynti .....	47
5.2.2	Astmatutkimuskäynti .....	49
6	TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TULOSTEN TARKASTELU .....	51
6.1	Tutkimusvaiheen tulosten tarkastelu .....	51
6.2	Suunnitteluvaiheen tulosten tarkastelu .....	54
7	POHDINTA .....	56

7.1	Tutkimuksellisen kehittämistyön prosessin arviointia .....	56
7.2	Tutkimuksellisen kehittämistyön luotettavuus .....	60
7.3	Tutkimuksellisen kehittämistyön eettisyys.....	63
7.4	Jatkotutkimushaasteet .....	64
LÄHTEET.....		66

# 1 JOHDANTO

Nykyisin monet organisaatiot korostavat toimintansa asiakaslähtöisyyttä ja useat alueelliset ja kansalliset hankkeet liittyvät asiakaslähtöisyyteen (Koivunen 2017, 2). Asiakaslähtöisyys on keskeinen Suomen terveystalouden ja sosiaali- ja terveysalan (sote) uudistuksen tavoite. Sote-uudistuksessa asiakaslähtöisyyden näkökulmasta tavoitteena on tarjota terveydenhuollon palveluja nykyistä yksilöllisemmin ja ottaa nykyistä tehokkaammat ja vaikuttavammat toimintatavat käyttöön. Tarkoituksena on myös vähentää terveydenhuollon asiakasjonoja. (Maakunta- ja sote-uudistus 2018, viitattu 5.2.2018.)

Sote-uudistuksen tavoitteisiin pääsemisen välineinä pidetään sähköisten terveydenhuoltojärjestelmien kehitystä. Sähköiset terveyspalvelut yhtenäistävät ja kehittävät hoitoprosesseja sekä sujuvoittavat ja monipuolistavat työntekoa terveysalalla (Sosiaali- ja terveysministeriö 2018, viitattu 5.2.2018). Asiakkaan näkökulmasta ne täydentävät ja korjaavat nykyisiä palveluja ja lisäävät asiakkaiden valinnanmahdollisuuksia ja palveluiden saatavuutta asuinpaikasta riippumatta (Luomala 2017, viitattu 20.10.2018).

Sähköisten palvelujen lisääntyminen ja valinnanvapauden laajeneminen korostavat asiakkaan asemaa terveydenhuollossa. Asiakaslähtöisyyteen liitetään palveluun pääsy, kunnioittava kohtelu ja mahdollisuus osallistua omaan hoitoon. Terveyden- ja hyvinvoinninlaitoksen 2015 kerätyn väestökyselyn tuloksena ilmenee, että asiakasta kunnioittavaa kohtelua esiintyy terveydenhuollossa hyvin, mutta hoitoon pääsyssä ja asiakkaan mahdollisuuksissa osallistua hoitoonsa on kehitettävää. (Aalto, Elovainio, Muuri, Pekurinen, Sainio, Sinervo & Vehko 2017, viitattu 5.2.2018.)

Sosiaali- ja terveysministeriön kärkihanke on ”Palvelut asiakaslähtöisiksi”. Tässä hankkeessa linjataan, että asiakkaiden kokemukset ja osallistuminen ovat lähtökohtia terveydenhuollon palveluiden kehittämisessä. Tarkoituksena on toteuttaa palvelut niin, että asiakkaiden näkemykset ja tarpeet otetaan huomioon, palvelujen järjestämisen avoimuutta lisätään ja palveluiden laatua, vaikuttavuutta ja kustannustehokkuutta kehitetään. Yksi tämän kärkihankkeen osahankkeista on myös sähköisten palveluiden kehittäminen. (Sosiaali- ja terveysministeriö, viitattu 18.1.2018.)

Tämä tutkimuksellinen kehittämistyö liittyy Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriin (PPSHP) Lasten ja naisten tulosalueen ”Asiakas ja perhelähtöisyyden edistäminen hoidossa” hankkeeseen. Hankkeen, kuten PPSHP:n strategiankin tavoitteena on se, että toiminta perustuu asiakaslähtöisyyteen (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriin strategia 2016-, viitattu 16.8.2018). Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoituksena on kuvata aiemman laadukkaan näytön, asiakasymmärryksen, palveluntarjoajien näkökulman ja käytännön toteuttamismahdollisuuksien avulla muodostunutta kuvaa virtuaaliohjauksen hyödynnettävyydestä astmatutkimuksiin tulevan lapsen ja nuoren palvelupolussa Oulun yliopistollisen sairaalan (OYS) Lasten keuhko/allergiapoliklinikalla. Tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteena on muotoilla astmatutkimuksiin tulevalle lapselle ja nuorelle asiakaslähtöinen palvelupolku, joka mahdollisesti sisältää virtuaaliohjausta. Tämä on opinnäytetyöni liittyen Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen (YAMK) -opintoihini.

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön lähtökohtana on asiakaslähtöisyys ja kehittämismenetelmänä on palvelumuotoilu. Vaikka tämä tutkimuksellinen kehittämistyö liittyy astmatutkimuksiin tulevan lapsen ja nuoren palvelupolun kehittämiseen, siitä voi ottaa soveltuvin osin ideoita myös muiden palvelupolkujen kehittämiseen.



## 2 LÄHTÖKOHTANA ASIAKASLÄHTÖISYYS

2000-luvulla on terveysalalla ollut paljon muutospaineita ja niitä voidaankin pitää asiakaslähtöisyysajattelun vauhdittajina (Koivunen 2017, 3). Keskeistä asiakaslähtöisessä ajattelussa on asiakkaan muuttuminen palveluiden kohteen sijasta palveluiden käyttäjäksi, aktiiviseksi ja yhdenvertaiseksi toimijaksi palveluntarjoajan kanssa. Organisaatio ja asiakas kuitenkin näkevät asiakaskeskeisyyden helposti eri tavoin. Organisaation näkökulmasta asiakaslähtöisen palvelun kehittämisessä on kyse malleista ja prosesseista, kun taas asiakkaan näkökulmasta kyse on palvelun vastaavuudesta asiakkaan yksilöllisiin tarpeisiin ja palvelukokemuksista, kuten toiminnan sujuvuudesta. (Virtanen, Suoheimo, Lemminmäki, Ahonen & Suokas, 2011, 15.) Koivunen (2017) määrittelee muihin tutkimuksiin viitaten, että todellinen ja aito asiakaslähtöinen palvelu lähtee asiakkaan tarpeista ja sisältää palvelun, jossa asiakas on aktiivinen ja yhdenvertainen toimija palveluntarjoajan kanssa (Koivunen 2017, 3).

Asiakaslähtöisyyden keskeinen ominaisuus on se, että palvelu on paitsi organisaation, myös asiakkaan tarpeista lähtien mahdollisimman toimiva. Tämä edellyttää asiakkaan ja palveluntarjoajan yhteisymmärrystä siitä, miten asiakkaan tarpeet voidaan olemassa olevien palvelumahdollisuuksien kannalta tyydyttää parhaalla mahdollisella tavalla kustannustehokkaasti. Tämä yhteisymmärryksen saavuttaminen edellyttää palveluntarjoajalta asiakasymmärrystä eli kattavaa tietoa asiakkaista, heidän tarpeistaan ja niiden hyödyntämistä palveluiden kehittämisen pohjana. (Virtanen ym. 2011, 18.)

Sosiaali- ja terveysalalla asiakaslähtöisyyteen liittyy tiivistetysti neljä tärkeää asiaa. Koko toiminnan arvoperusta on asiakaslähtöisyys. Asiakaslähtöinen toiminta organisoidaan paitsi palveluntarjoajan, myös asiakkaan tarpeista lähtien ja tämä edellyttää organisoijalta asiakasymmärrystä. Asiakas nähdään palveluun osallistuvana aktiivisena toimijana. Asiakkaan oman elämän asiantuntemus tekee hänestä palveluprosessissa tasavertaisen toimijan palveluntarjoajan kanssa. (Virtanen 2011, 19; Koivunen 2017, 7.) Seuraavassa kuviossa 1. on esitetty asiakaslähtöisyyden rakennuspuut Virtasen ym. (2011, 19) mukaan.



*KUVIO 1. Asiakaslähtöisyyden rakennuspuut Virtasen ym. (2011) mukaan*

Terveydenhuollon palveluissa lasta ja vanhempaa ei voida erottaa toisistaan. Kun asiakkaana on lapsi, asiakaskeskeisyyden tärkeät elementit toteutuvat yhteistyössä vanhemman kanssa. Lasten hoitotyössä asiakaskeskeisyydestä käytetään usein käsitettä perhekeskeisyys. Siinä hoidon suunnittelu, toteuttaminen ja arviointi tapahtuvat yhteistyössä lapsen, perheen ja hoitohenkilökunnan kanssa. Paula Lehto (2004) on tutkinut vanhempien osallistumista lastensa hoitoon lapsen ollessa sairaalassa. Tutkimustuloksista muodostettiin teoria, jonka ydinkäsitteenä on jaettu mukanaolo. Lapsen ollessa sairaalassa vanhempien mukanaolo tarkoittaa sitä, että he ovat yhdessä toimijoina hoitohenkilökunnan kanssa lapsen hoitamisessa. (Lehto 2004, 88.) Saman voi kohdentaa myös polikliiniseen hoitotyöhön. Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä käytetään käsitettä asiakaslähtöisyys ja se sisältää lapsen ja nuoren sekä vanhemman kombinaation.

## 2.1 Palvelumuotoilu asiakaslähtöisenä kehittämistyön menetelmänä

Palvelumuotoilu on menetelmä uudenlaiseen, innovatiiviseen ja asiakaslähtöiseen palvelujen kehittämiseen (Koivunen 2017, 8). Palvelumuotoilu lähtee siitä ajatuksesta, että palveluiden keskiössä on ihminen, palveluiden käyttäjä eli asiakas. Hän on paras asiantuntija omista tarpeistaan ja toiminnastaan. Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä asiakas on lapsi/nuori ja hänen vanhempansa. Palveluiden rajapinnassa toimivat palveluntarjoajat. Asiakkaat ja palveluntarjoajat muodostavat yhdessä palvelukokemuksen. Palveluiden kehittämisessä on olennaista ymmärtää molempien osapuolten tarpeita, odotuksia, motivaatiotekijöitä ja arvoja. (Tuulaniemi 2013, 71.) Myös asiakaslähtöisyydessä on sama tavoite sekä asiakkaan että palveluntarjoajien näkökulman ymmärtämisestä.

Asiakasymmärryksen hankkiminen on palvelumuotoilulle tunnusomainen piirre. Palvelumuotoiluprosessissa tehtävät asiakastutkimukset ovat nimenomaan tarkoituksenmukaista tiedonhankintaa asiakkaista. Asiakasymmärryksellä tarkoitetaan asiakastietoa, joka on jalostettua ja käyttötilanteeseen tarkoituksenmukaisesti kytkettyä (Virtanen ym. 2011, 18). Asiakasymmärrystä voi määrittellä myös niin, että se on kattavaa tietoa asiakkaista, heidän tarpeistaan ja sen hyödyntämistä palveluiden kehittämisen pohjana (Koivunen 2017, 7). Vaikka asiakasnäkökulmalla on palvelumuotoilussa suuri arvo ja hänen osallisuuttaan kehittämisessä pidetään tärkeänä, se ei kuitenkaan tarkoita sitä, että asiakas olisi päättämässä millainen palvelu tuotetaan. Palvelumuotoilussa kehittämisen tavoitteena on, että kaikki palveluun liittyvät asiat ja näkökulmat tulevat huomioiduksi tutkimusvaiheessa. Tästä laaja-alaisesta näkemyksestä palvelumuotoilija valitsee määrittelyvaiheessa asetettuihin tavoitteisiin sopivan ratkaisun. (Tuulaniemi 2013, 117, 142.)

Tuulaniemi (2013, 127) jakaa palvelumuotoiluprosessin viiteen osaan. Sen vaiheet ovat määrittely, tutkimus-, suunnittelu-, tuotanto- ja arviointivaiheet. Palvelumuotoilu perustuu jatkuvaan kehittämiseen, jossa ajatuksena on, että arviointivaiheessa ennemmin tai myöhemmin havaitaan kehittämisen tarpeita ja palvelumuotoiluprosessi jatkuu edelleen. Jatkuva kehittäminen onkin yksi palvelumuotoilun rikkauksista.

## 2.2 Lasten astman käypä hoito

Kaiken ikäisillä lapsilla astman diagnoosi perustuu oireisiin ja mahdollisuuksien mukaan keuhkojen toimintakokeisiin eli keuhkofunktio tutkimuksiin, joilla pyritään osoittamaan keuhkoputkien supistumisherkkyys ja lääkityksen vaikutus ahtautumiseen. Diagnoosia tehtäessä otetaan huomioon atopia ja sukurasite. (Astma. Käypä hoito -suositus 2012, viitattu 08.04.2018.)

Lapsen astmaoireet eli uloshengitysvaikeus, hengityksen vinkuna ja yskä tulevat usein viruksen aiheuttaman hengitystieinfektion laukaisemana. Ne ovat seurausta limaneritystä ja tulehdusta seuraavasta limakalvoturvotuksesta. Lapsilla astma oireilee usein myös rasituksessa. Se näkyy hengenahdistuksena tai yskänä riehakkaammassa leikeissä, nauraessa tai itkiessä. Isommilla lapsilla altistuminen allergeeneille, esim. siitepölylle tai eläimille, voi pahentaa astmaa tai laukaista astma-kohtauksen. Lapsi saattaa olla oireeton silloin, kun hän on terveenä, eikä ei altistu allergeeneille. (Astma. Käypä hoito -suositus 2012, viitattu 08.04.2018.)

Alle kolmivuotiailla astman diagnoosi perustuu oireisiin, lääkärin toteamiin obstruktioihin ja riskitekijöihin. Heille ei vielä pystytä keuhkofunktio tutkimuksia tekemään. Yli kolmivuotiailla kokeillaan keuhkofunktion mittaamista impulssioskillometrialla ja bronkodilataatiokokeella, jossa lapselle annetaan Salbutamolia 0,4mg ja katsotaan sen vaikutus keuhkofunktion. Siitä lähtien, kun lapsen kooperaatio riittää, voidaan tehdä myös (ulko)juoksurasituskoet. Kouluikäisillä lapsilla oskillometrian soveltuvuudesta diagnostiikkaan ja viitearvoista on rajallisesti näyttöä, joten sen ikäisillä diagnostiikka perustuu PEF-seurantaan ja spirometriaan, joka yhdistetään bronkodilataatiokokeeseen tai (ulko)juoksurasituskoeseen. Spirometriaa voi kokeilla 5-vuotiailla, mutta tutkimus onnistuu luotettavasti yleensä vasta kouluiässä. PEF-seurannan luotettavuus ei ole pienillä lapsilla yhtä hyvä kuin aikuisilla. 10-12-vuotiailla sitä voidaan käyttää diagnostiikassa, kuten aikuisilla. (Astma. Käypä hoito -suositus 2012, viitattu 08.04.2018.)

Yli 12 vuotiailla histamiini-altistuksessa todettu kohtalainen tai voimakas hyperaktiivisuus tukee astmadiagnoosia. Tätä tutkimusta tehdään Lasten ja nuorten keuhko/allergiapoliklinikalla niissä tapauksissa, joissa juoksurasitustutkimuksesta ei ole saatu positiivista tulosta, mutta astmaepäily ja oireet jatkuvat. Uloshengityksen typpioksidimittaus ja siinä suurentunut uloshengityksen typpioksidiarvo liitettynä oireisiin, voivat viitata astmaan, mutta eivät yksinään riitä diagnoosin perusteiksi. Atooppisella lapsella hengityksen typpioksidi voi olla koholla, vaikka hänellä ei ole astmaa. Pikku-

lapsilla toistuva hengityksen vinkuminen liittyy usein atooppiseen ominaisuuteen. Siksi diagnosivaiheessa määritetään herkistyminen allergeeneille joko ihopistokokeella tai seerumin spesifisen IgE:n määrittämisellä. (Astma. Käypä hoito -suositus 2012, viitattu 08.04.2018.)

Nykyinen astmatutkimuksiin tulevan lapsen/nuoren palvelupolku Lasten keuhko/allergiapoliklinikalla sisältää seuraavat käynnit:

1. käynti sairaanhoitajan vastaanotolla, jolloin haastattelu, paino- ja pituusmittaukset, prick-testit, PEF-puhalluksen ohjaus, kahden viikon PEF-seurannan tekemisen ohjaus, inhaloitavan lääkkeenoton ohjaus.
2. käynti, jolloin sairaanhoitajan vastaanotolla lyhyt haastattelu ja juoksurasitustutkimus, jonka jälkeen lääkärin vastaanotto.

### **2.3 Sähköiset etäpalvelut: eHealth ja mHealth**

Etäpalvelu on verkkoyhteyden avulla annettavaa palvelua ja se voi olla joko henkilökohtaista palvelua tai itsepalvelua. Henkilökohtainen etäpalvelu toimii jonkin sähköisen palvelukanavan esim. puhelimen, kuvayhteyden tai chattipalvelun kautta. Itsepalvelu on aikaan ja paikkaan sitoutumattomaa sähköisten palveluiden käyttöä. Terveystieteiden tutkimuksessa etäpalvelu mahdollistaa uuden paikkariippumattoman, asiakaslähtöisen ja kustannustehokkaan palvelukanavan. (Valtiovarainministeriö 2015, 30.)

Etäpalvelun soveltuvuutta ja vaikuttavuutta tiettyyn palveluun arvioitaessa, on huomioitava useita näkökulmia. Asiakaslähtöisyyden näkökulmasta on tärkeää se, nopeuttaako etäpalvelun käyttö asiakkaan hoitoon pääsyä ja parantaako etäpalvelun käyttö asiakkaan palvelua. (Valtiovarainministeriö 2015, 30.)

Toteutuessaan tarkoituksenmukaisesti ja laadukkaasti, etäpalvelut tuovat hyötyjä palveluntarjoajille. Näitä ovat mm. työajan säästö ja asiantuntijaresurssien tehokkaampi käyttö sekä mahdollisuus tarjota asiakkaalle palvelua nopeammin. Lisäksi yhteiskunta hyötyy palveluiden saatavuuden ja paremman verovarojen käytön muodossa. (Valtiovarainministeriö 2015, 19.)

Sähköisistä terveydenhuollon etäpalveluista käytetään nimitystä eHealth. Ne tarkoittavat sähköisiä terveydenhuoltopalveluja, jotka hyödyntävät tieto- ja viestintäteknologiaa ja joiden pyrkimyksenä on

parantaa sairauksien ehkäisyä, diagnosointia, hoitoa, seuranta ja terveydenhuollon hallintoa (Holopainen 2015, viitattu 20.1.2018). EHTEL (European Health Telematics Association) arvioi vuonna 2013 Kanta-palveluita ja sen perusteella totesi, että Suomi on e-terveyden kansainvälinen esimerkkimaa (Sosiaali- ja terveysministeriö, viitattu 18.1.2018).

mHealth tarkoittaa terveydenhoitoon liittyviä mobiilisovelluksia, joita käytetään langattomien tietoverkkojen, kuten älykännyköiden tai tablettien kautta. Mobiiliteknologia on jatkuvasti lisääntyvä ala ja lähes kaikkien suomalaisten ulottuvilla. Erilaisia terveyteen ja hyvinvointiin liittyviä sovelluksia (mHealths apps) on tullut saataville valtava määrä. (Holopainen 2015, 131.)

Yksilötasolla mHealth-ratkaisut helpottavat omahoitoa. Yhteisötasolla ne toimivat terveyden edistämisen tukena. Yhteiskunnan tasolla mHealth-ratkaisut vahvistavat terveysjärjestelmiä, parantavat palvelujen saatavuutta ja mahdollistavat kokonaan uudenlaisten palvelujen syntymisen. (Holopainen 2015, 131; Wuorisalo 2012, 177.) Mobiiliteknologiaa pidetään keinona terveydenhuollon palvelujen tehokkaammalle toimittamiselle (Luomanen 2014, 20). Maailmanlaajuisesti mHealthista povataan jopa hengenpelastajaa ja terveyden edistäjää kehitysmaissa ja kriisitilanteissa (Wuorisalo 2012, 177).

## **2.4 Virtuaaliohjaus ohjausmenetelmänä**

Asiakaslähtöinen, riittävä ja laadukas ohjaus mahdollistaa ohjauksen vaikutukset. Ohjauksessa on perinteisesti käytetty suullista ja kirjallista ohjausta. Usein hoitohenkilökunta hallitsee parhaiten suullinen ohjauksen (Kääriäinen 2007, 121-122). Potilasohjaus vaatii kehittämistä ja suullisen ohjauksen tukena käytetty kirjallinen tai audiovisuaalinen ohjaus vähentää väärinkäsitysten syntymistä (Kääriäinen 2007, 119). Jatkuvasti lyhentyneet hoitoajat tuovat omat haasteensa potilasohjaukseen ja edellyttävät laadukasta, potilaslähtöistä ohjausta ja uusien menetelmien käyttöönottoa sen toteuttamisessa (Lipponen 2014, 73; Kääriäinen 2007, 122). Myös sen huomioiminen on tärkeää, että ihmiset prosessoivat, oppivat ja muistavat asioita eri tavoin (Kääriäinen 2007, 119).

Tässä kehittämistyössä käytetään eHealth- ja mHealth-sovellusten kautta annettavasta ohjauksesta nimitystä virtuaaliohjaus. Suomessa lasten ja nuorten virtuaaliohjausta on tutkittu jonkin verran, erityisesti AMK-tasoisissa opinnäytetöissä. Näissä tutkimuksissa internet on liittynyt omahoidon tukemiseen muun omahoidon ohjauksen rinnalla. Laine tutki pro gradu -työssään (2014) internet-pohjaista potilasopetusta nuorisopsykiatriassa. Psykoosisairautta sairastavat nuoret hyötyvät

internet-pohjaisesta ohjauksesta vuorovaikutuksellisen ohjauksen rinnalla. Tosin he toivoivat mobiiliversiota ohjaukseen. (Laine 2014, 3.)

Lasten ja nuorten astman hoidossa käytetyistä mHealth- ja eHealth-sovelluksista on näyttöä kansainvälisistä tutkimuksista. Erilaiset sovellukset mahdollistavat terveystietojen monitoroinnin ja oiretietoisuuden lisäämisen, tiedon antamisen, lääkityksistä muistuttamisen, pääsyn sähköisiin terveystietoihin, ja tarvittaessa nopean kommunikoinnin terveydenhuoltohenkilökunnan kanssa. Slater ym. tekivät systemaattisen kirjallisuuskatsauksen vuosina 2007-2016 tehdyistä, luotettavaksi arvioituista kvalitatiivisista tutkimuksista, joissa arvioitiin mHealth-tekniikoiden käyttöä, hyötyä ja haasteita nuorilla (15-24 -vuotiailla) kroonista sairautta (astma, diabetes, syöpä, tuki- ja liikuntaelinsairaudet) sairastavilla. Katsauksen mukaan sovellusten tekninen toimivuus on tärkeää. Silloin, kun nuoret kokevat hyötyvänsä tekniikasta sairautensa hoidossa, sen käytöstä tulee heidän päivittäistä rutiiniaan. Nuorten mielestä sovelluksen käyttäminen ei saa viedä liikaa aikaa. Sovelluksen tulee olla juuri nuoren tarpeisiin suunniteltu ja sellainen, jota voi käyttää myös sosiaalisissa tilanteissa tarvittaessa. Ohjausmateriaalin tulee olla sopivissa, pienissä osissa. Liian pitkää informaatiota on vaikea lukea ja vaikea ymmärtää. Asioiden näkeminen auttaa niiden ymmärtämistä. Nuoret myös tunnistavat sovellusten kehittämismahdollisuuksia ja vievät ehdotuksiaan eteenpäin, jos heille annetaan siihen mahdollisuus. Nuoret kokevat hyötyvänsä mHealth-sovelluksen käytöstä. Sovelluksen käyttö vaikuttaa positiivisesti heidän itseluottamukseensa ja käsitykseen omista elämäntakavyyistään. Nuoret kokevat saavansa sovelluksesta luotettavaa tietoa ja apua omahoitonsa tueksi. Sovellukset myös helpottavat kontaktin ottamista terveydenhuoltohenkilökuntaan. (Slater, Campbell, Stinson, Burley & Briggs 2017, viitattu 1.5.2018.)

Palveluntarjoajien näkökulmasta mHealth-sovellusten mahdollisuuksia ovat nuorten elämän hallinnan, omahoidon ja kliinisen hoidon tukeminen sekä vaikuttaminen positiivisesti nuorten tekemiin terveyteensä liittyviin valintoihin. Haasteita sovellusten käyttöönottoon tulee usealta tasolta: kliiniseltä tasolta (sovellus ei voi olla nuoren ainoa hoito), palvelun toimitustasolla (ei ole aikaa sovellukseen tutustumiseen, se tuo lisätyötä) ja järjestelmätasolta (tietoturva-asiat). Palveluntarjoajien näkökulmasta katsottuna sovellusten pitää olla henkilökohtaisesti mukautettavissa erilaisille käyttäjille (kognitiiviset vaikeudet). Sovelluksen käyttöä pitää myös voida harjoitella nuoren kanssa. Palveluntarjoajien mielestä kaksi tärkeintä asiaa olivat se, että sovellus on nuorten tarpeisiin suunniteltu ja sen käytettävyys ja tekniikka ovat heille sopivia. (Slater ym 2017, viitattu 1.5.2018.)

Slater ym. (2017) nostivat viisi suositusta mHealth-sovelluksiin liittyen:

1. mHealth-tekniikoita on pidettävä potentiaalisena strategiana tai ratkaisuna, joka mahdollistaa omahoitoa, parantaa asiakkaan ja terveydenhuollon klinisiä kohtaamisia ja auttaa terveiden elämäntapojen valinnoissa nuorten kroonisten sairauksien hoidossa. Tärkeää on tunnistaa ne hoidon vaiheet, missä mHealth-tekniikat auttavat nuorta. Hyvien tulosten saamiseksi tulee selkeästi yksilöidä loppukäyttäjien tarpeet. Palveluntarjoajien näkökulmasta olennaista on, että tunnistetaan ne vaiheet, missä mHealth-tekniikat voivat helpottaa paikan päällä tapahtuvaa hoitoa, parantaa hoidon laatua, turvallisuutta ja tehokkuutta.
2. mHealth-sovellusten kehittämisen pitäisi olla yhteistoiminnallista ja siihen tulisi osallistua useiden sidosryhmien (nuoret, terveydenhuollon ammattilaiset, digitaalitekniikan suunnittelijat, palveluntarjoajat ja poliittiset päättäjät).
3. mHealth-sovellusten toiminnallisten ominaisuuksien tulee olla nuorille sopivia ja räätälöityjä.
4. mHealth-sovellusten käyttö on suositeltavaa. Aloitteissa ja suunnitelmissa on otettava huomioon koko järjestelmän valmius mHealth-sovelluksiin, mukaan lukien politiikka- ja strategiaympäristöt, järjestelmät, henkilöstöressit, lainsäädäntö, tietoturva-asiat. mHealth-sovellusten saumaton integraatio palvelupolkuihin lisää niiden käytettävyyttä.
5. mHealth-sovellukset vaativat jatkuvaa päivittämistä, jotta tekniset ja toiminnalliset ominaisuudet pysyvät mukana kehityksessä. (Slater ym. 2017, viitattu 1.5.2018.)



### **3 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TEHTÄVÄT**

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoituksena on kuvata aiemman laadukkaan näytön, asiakasymmärryksen, palveluntarjoajien näkökulman ja käytännön toteuttamismahdollisuuksien avulla muodostunutta kuvaa virtuaaliohjauksen hyödynnettävyydestä astmatutkimuksiin tulevan lapsen ja nuoren palvelupolussa Oulun yliopistollisen sairaalan (OYS) Lasten keuhko/allergiapoliklinikalla. Sen tavoitteena on muotoilla astmatutkimuksiin tulevalle lapselle/nuorelle asiakaslähtöinen palvelupolku, joka mahdollisesti sisältää virtuaaliohjausta.

Tutkimuksellisen kehittämistyön toteuttamismenetelmänä on palvelumuotoilu, joka tässä työssä sisältää palvelumuotoiluprosessista seuraavat vaiheet:

1. Määrittelyvaihe
2. Tutkimusvaihe
3. Suunnitteluvaihe

#### **3.1 Määrittelyvaiheen tarkoitus, tavoitteet ja tehtävät**

Määrittelyvaiheen tarkoituksena on määritellä palveluntarjoajien tarpeet ja tavoitteet tutkimukselle kehittämistyölle. Sen tarkoituksena on myös lisätä tutkimuksellisen kehittämistyön tekijän tietämystä palvelumuotoilusta, sen menetelmistä ja työkaluista sekä jakaa tätä tietämystä palveluntarjoajille. Määrittelyvaiheen tavoitteena on tehdä tutkimuksellisen kehittämistyön suunnitelma. Tavoitteena on myös laatia tietoperusta virtuaaliohjauksesta ja kartoittaa mahdollisuuksia virtuaaliohjauksen toteuttamiseen.

Määrittelyvaiheen tehtävänä oli:

1. Määritellä palveluntarjoajien tarpeet ja tavoitteet tutkimukselliselle kehittämistyölle.
2. Kuvata astmatutkimuksiin tulevan lapsen ja nuoren nykyinen palvelupolku lasten keuhko/allergiapoliklinikalla.
3. Laatia tietoperusta virtuaaliohjauksesta ja palvelumuotoilusta.

4. Laatia tutkimuksellisen kehittämistyön suunnitelma.

### **3.2 Tutkimusvaiheen tarkoitus, tavoitteet ja tehtävät**

Tutkimusvaiheen tarkoituksena on syventää asiakasymmärrystä astmatutkimuksiin tulevan lapsen/nuoren ja hänen vanhempansa tarpeista ja valmiudesta virtuaaliohjaukseen. Tavoitteena on saada asiakasymmärrystä asiakaslähtöisen palvelupolun muotoiluun sekä lasten, nuorten ja vanhempien ideoita virtuaaliohjaukseen.

Tutkimusvaiheen tehtävänä on selvittää:

5. Millaisia ovat asiakasprofiilit?
6. Millaisia valmiuksia lapsilla, nuorilla ja heidän vanhemmillaan on virtuaaliohjaukseen?
7. Millaisia ideoita lapsilla, nuorilla ja vanhemmillaan on virtuaaliohjaukseen?

### **3.3 Suunnitteluvaiheen tarkoitus, tavoitteet ja tehtävät**

Suunnitteluvaiheen tarkoituksena on koota yhteen kerättyä aineistoa aiemmasta näytöstä, asiakasymmärryksestä, palveluntarjoajien näkökulmasta ja virtuaaliohjauksen toteuttamismahdollisuuksista astmatutkimuksiin tulevan lapsen ja nuoren palvelupolussa Lasten keuhko/allergiapoliklinikalla. Tavoitteena on mallintaa uusi asiakaslähtöinen palvelupolku asiakasymmärrykseen ja virtuaaliohjauksen toteuttamismahdollisuuksiin perustuen.

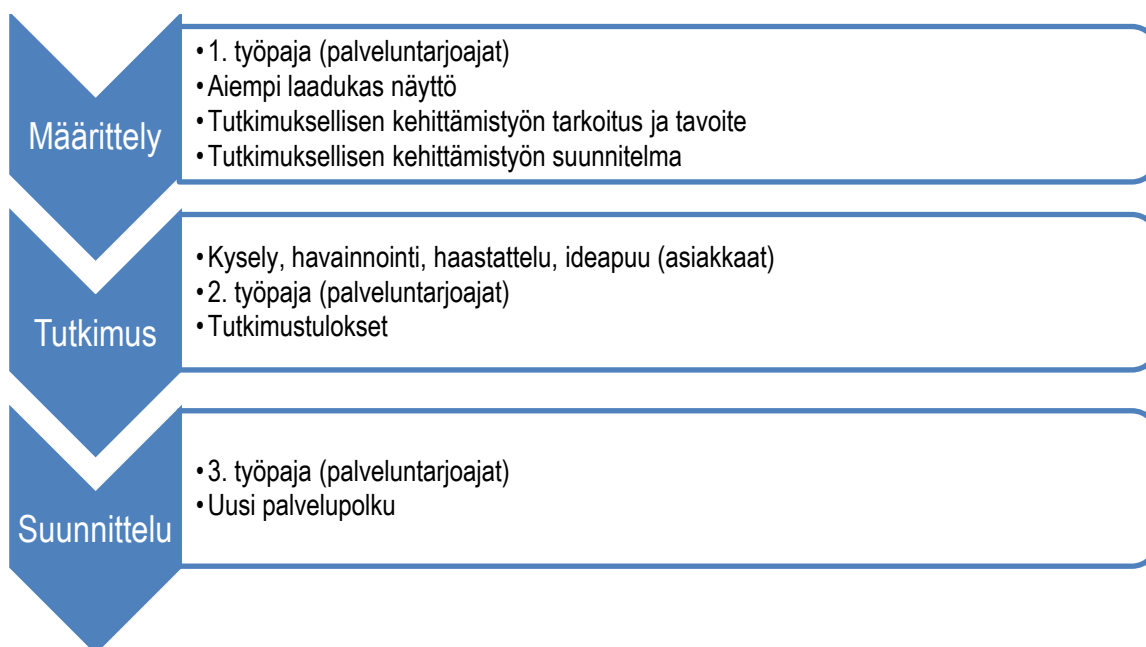
Suunnitteluvaiheen kehittämistehtävänä on:

8. Mallintaa uusi asiakaslähtöinen palvelupolku astmatutkimuksiin tulevalle lapselle ja nuorelle asiakasymmärrykseen ja virtuaaliohjauksen toteuttamismahdollisuuksiin perustuen.

## 4 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTTAMINEN

Tämä tutkimuksellinen kehittämistyö on opinnäytetyöni liittyen Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen (YAMK) -opintoihini. Opinnäytetyön laajuus on 30 opintoviikkoa. Opinnäytetyön ohjaajat ovat Oulun seudun ammattikorkeakoulusta (OAMK) yliopettaja, TtT Pirkko Sandelin ja yliopettaja, TtT Helena Heikka. Oulun yliopistollisesta sairaalasta työelämäohjaajat ovat kliinisen hoitotieteen asiantuntija, TtT, dosentti Tarja Pölkki ja osastonhoitaja, sairaanhoitaja (YAMK) Vesa Kiljunen.

Tuulaniemi (2013, 127) esittää palvelumuotoiluprosessin sisältävän viisi vaihetta: määrittely-, tutkimus-, suunnittelu, tuotanto- ja arviointivaiheet. Uutta palvelua suunnitellessa tai jo olemassa olevaa palvelua kehitettäessä palvelumuotoiluprosessia voidaan käyttää täydessä mitassaan tai soveltuvin osin. Palvelun kehittäminen on aina luonteeltaan uuden luomista ja se tekee siitä ainutkertaista. (Tuulaniemi 2013, 126.) Tämä tutkimuksellinen kehittämistyö sisältää tästä prosessista kolme ensimmäistä vaihetta määrittely-, tutkimus-, ja suunnitteluvaiheet. Seuraavassa kuviossa 2. on esitetty tiivistetysti sen toteuttaminen.



KUVIO 2. Tutkimuksellisen kehittämistyön toteuttaminen

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä asiakkaalla tarkoitetaan lasta/nuorta ja vanhempaa, jos sitä ei ole erikseen eritelty vain jompaankumpaan liittyväksi. Palveluntarjoajilla tarkoitetaan palvelun tuottajia eli keuhko/allergiapoliklinikan henkilökuntaa, joita ovat kaksi erikoislääkärää, osastonhoitaja ja kolme sairaanhoitajaa. Olen itse paitsi tutkimuksellisen kehittämistyön tekijä, myös sairaanhoitajana palveluntarjoaja.

#### **4.1 Määrittelyvaihe**

Palvelumuotoiluprosessin määrittelyvaiheessa organisaatio määrittelee tarpeensa ja tavoitteensa kehittämistyölle (Tuulaniemi 2013, 130). Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön taustalla on yhteiskunnallinen ja organisaatiollinen suuntaus (vrt. Sosiaali- ja terveysministeriön palvelut asiakaslähtöisiksi - ja sähköisten terveyspalvelujen kehittäminen -hankkeet sekä Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin strategia 2016-), jotka korostavat asiakaslähtöisyyttä terveyspalveluissa ja myös sähköisten terveyspalvelujen kehittämistä. Myös Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin Tulevaisuuden sairaala 2030-hankeen tavoitteena on potilasprosessien toimivuuden parantaminen ja tilojen riittävyys oikealla kohdentamisella kasvaville potilasmäärille. Uuden Lasten ja naisten sairaalan tavoitteena on edistää perhekeskeisyyttä ja sitouttaa asiakkaita ja perheitä entistä aktiivisempaan rooliin hoitoprosessissa. (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2018, viitattu 6.4.2018.) Näistä lähtökohdista nousi tarve etäpalvelun mahdollisuuden pohtimiseen ja selvittämiseen astmatutkimuksiin tulevan lapsen/nuoren palvelupolussa.

Määrittelyvaiheeseen osallistuivat palveluntarjoajat. Määrittelyvaiheessa järjestin palveluntarjoajien ensimmäinen työpajan 12/2017, jonka tavoitteena oli pohtia ja määritellä palveluntarjoajien tarpeet ja tavoitteet tutkimukselle kehittämistyölle. Työpajassa esittelin löytämäni näyttöön perustuvaa tietoa erilaisista etäpalvelumuodoista. Palveluntarjoajien kesken pohdimme erilaisia etäpalvelun muotoja. Päätimme keskittyä virtuaaliohjaukseen ja sen mahdollisuuksiin astmatutkimuksiin tulevan lapsen/nuoren palvelupolussa. Ensimmäisessä työpajassa esittelin palveluntarjoajille myös palvelumuotoilua ja niitä menetelmiä, jotka valitsin tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön soveltuviksi.

Ensimmäisen työpajan ja palveluntarjoajien tarpeiden ja tavoitteiden määrittelyn jälkeen tein tiedonhakuja kotimaisista ja kansainvälisistä tietokannoista virtuaaliohjaukseen, mHealthtiin,

eHealthiin ja lasten ja nuorten astmaan liittyen. Tutkimustiedon pohjalta laadin tietoperustan. Määrittelyvaiheessa laadin myös tutkimuksellisen kehittämistyön suunnitelman. Tutkimusluvan myöntivät Lasten ja naisten klinikan ylihoitaja Seija Miettinen ja hallinnollinen ylilääkäri Päivi Tapanainen tutkimussuunnitelman perusteella.

Määrittelyvaiheen luotettavuutta ja eettisyyttä pyrin varmistamaan huolellisella tutkimussuunnitelman tekemisellä. Tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön ei tarvinnut eettisen toimikunnan lausuntoa, koska se ei kajonnut asiakkaiden fyysiseen tai psyykkiseen koskemattomuuteen. Selvitin asian ennen tutkimusluvan hakemista Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriin eettiseltä toimikunnalta.

## **4.2 Tutkimusvaihe**

Palvelumuotoiluprosessissa tutkimusvaihe sisältää kriittisesti tärkeän asiakasymmärryksen hankkimisen (Tuulaniemi 2013, 130). Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä juuri tämä vaihe sisältää sen tutkimuksellisen osuuden. Tutkimusmenetelmäksi valittiin laadullinen tutkimus. Laadullisin menetelmin saatu tieto soveltuu hyvin asiakasymmärryksen kasvattamiseen ja tämä ohjaa palveluiden suunnittelua (Tuulaniemi 2013, 144). Tässä luvussa on kuvattu tutkimusvaiheen osallistujat, menetelmät, aineistonkeruu ja analysointi sekä luotettavuuden ja eettisyyden toteutumisen varmistaminen.

### **4.2.1 Tutkimusvaiheeseen osallistujat**

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön pääasiallisena tiedonantajana oli vanhempi, joka oli lapsen/nuoren mukana astmatutkimuksissa. Lapsi/nuori sai osallistua vanhempansa kanssa yhdessä vastaamiseen, mikäli hän itse osoitti siihen halukkuutensa. Terveystieteiden palveluissa lasta ja vanhempaa ei voida erottaa toisistaan. Kun asiakkaana on lapsi, asiakaskeskeisyyden tärkeät elementit toteutuvat yhteistyössä vanhemman kanssa. Asiakas on oman elämänsä asiantuntijana mukana asiakaslähtöisessä kehittämisessä (Virtanen 2011, 19; Koivunen 2017, 7). Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä vanhemman ajatellaan tuntevan hyvin lapsensa ja olevan lapsensa elämän asiantuntija.

Kaksiosaiseen webropol-kyselyyn osallistui lähes jokainen kahden kuukauden (03-05/18) aikana nykyisen hoitopolun mukaisesti kaksi käyntiä sisältävissä astmatutkimuksissa käyneen lapsen/nuoren vanhempi. Ensimmäiseen kyselyyn osallistui kahdeksan vanhempaa ja toiseen kyselyyn heistä kuusi. Toiseen kyselyyn vastaamatta jättäneelle vanhemmalle unohdettiin antaa vastaanotolla mahdollisuus vastata kyselyyn. Hänelle soitettiin jälkikäteen ja kerrottiin vastausmahdollisuudesta, mutta hän ei vastannut kyselyyn. Toisen vastaamatta jättäneen lapsen/nuoren 2. käynti siirtyi loppukesään ja tuolloin aineistonkeruu oli jo päättynyt. Havainnointiin ja teemahaastatteluun osallistui kaksi astmatutkimuksissa 2. käynnillä oleva lasta/nuorta ja vanhempaa. Heidän 1. käyntinsä oli toteutunut jo ennen aineistonkeruun alkua. Ideointipuun rakentamiseen osallistui kolme lasta ja kaksi vanhempaa. Tutkimusvaiheessa järjestettiin myös 2. työpaja, johon osallistuivat palveluntarjoajat.

#### **4.2.2 Tutkimusvaiheen aineistojen keruu**

Tutkimusvaiheen aineistonkeruumenetelmät asiakasymmärryksen syventämiseen olivat kysely, haastattelu, havainnointi ja ideapuu. Käytännössä kyselyihin vastasi ja haastatteluun osallistui lasta/nuorta saattamassa oleva vanhempi. Osa vanhemmista keskusteli joistakin aiheista lapsensa/nuorensa kanssa ennen vastaamista ja osa vastasi kysymyksiin itsenäisesti. Vastauksissaan he eivät kuitenkaan eritelleet, mikä oli lapsen kanssa yhdessä mietittyä ja mikä vanhemman omaa näkemystä. Käytännössä vanhemmat kysyivät lapseltaan ”opitko hyvin” ja ”oliko helppoa” -tyylisiä kysymyksiä.

Asiakkaiden osallistuminen tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön oli ensiarvoisen tärkeää ja heidän rekrytointinsa haluttiin tehdä eettisesti oikein. Aluksi tutkimukseen osallistujille esiteltiin tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoitusta ja tavoitteita. Heille kerrottiin myös, miten tärkeää asiakasymmärryksen ja heidän näkökulmansa saaminen mukaan palvelupolun kehittämiseen on. Esittely suunnattiin vanhemmalle, mutta jos lapsi/nuori oli kiinnostunut ja halukas olemaan mukana, myös hänelle kerrottiin ikätasoisesti asiasta. Heille annettiin myös tutkimuksellisen kehittämistyön saatekirje (Liitteet 1 ja 2) ja aikaa siihen tutustumiseksi. Lisäksi pyydettiin kirjallinen suostumus (Liitteet 3 ja 4) tutkimukseen osallistumisesta. Myös keskustelulle varattiin aikaa.

## Kysely

Kysely oli webropol-kysely ja käytännössä se toteutettiin sähköisesti tabletilla vastaamalla. Ensimmäiseen kyselyyn (Liitteet 5 ja 6) vastaaminen tapahtui 1. käynnin lopussa ja toiseen kyselyyn vastaaminen (Liitteet 7 ja 8) 2. käynnin yhteydessä sairaanhoitajan vastaanoton lopussa. Kyselyn kysymykset olivat pääasiassa avoimia, koska niillä ajateltiin saatavan parhaiten vastauksia tutkimusvaiheen laadullisiin tehtäviin. Avoimet kysymykset antavat vastaajalle parhaan mahdollisuuden kertoa, mitä mieltä hän on aiheesta ja sallii itseilmaisun omin sanoin (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2007, 196). Siksi kyselylomakkeisiin laitettiin myös vapaan sanan kohdat. Kyselylomakkeen laadinnassa tärkeänä tavoitteena pidettiin myös sitä, että siihen pystyisi vastaamaan noin kymmenessä minuutissa, jotta lapsi/nuori ja vanhempi jaksaisi tehdä sen astmatutkimuskäyntien yhteydessä (Hirsjärvi ym. 2007, 198).

## Havainnointi ja teemahaastattelu

Havainnointi toteutui 2. käynnillä sairaanhoitajan vastaanoton aikana. Käytännössä havainnointi oli varjostusta, joka on palvelumuotoilun asiakasymmärrystä syventävä havainnointimenetelmä. Siinä havainnoija kulkee asiakkaan mukana palvelussa siten, että sekä asiakas, että palveluntarjoaja ovat tietoisia varjostuksesta. Havainnoija toimii huomaamattomana sivustaseuraajana. (Erkkilä, viitattu 4.2.2018.) Varjostuksen työpohja on liitteenä (Liite 9). Varjostuksen edun ajattelin tässä tutkimuksellisessa kehittämistehtävässä olevan sen, että asiakkaat voivat esittää spontaaneja ajatuksia ja ideoita kaikissa vastaanottokäynnin vaiheissa. Käytännössä sairaanhoitajan vastaanotolla toteutunut juoksurasitustutkimuskäynti oli niin intensiivinen ja vaati sekä vanhemman että lapsen (molemmat lapset olivat 5-vuotiaita) täyden keskittymisen. Spontaaneja ajatuksia tai ideoita ei tullut, eivätkä lapset tai vanhemmat esittäneet kysymyksiäkään.

Mukanaolo havainnoitsijan roolissa astmatutkimuskäynnillä auttoi teemahaastattelun (Liite 10) toteuttamista. Olin haastattelijana tietoinen lapsen tilanteesta, eikä vanhemman tarvinnut sitä kuvailla tai selittää. Teemahaastattelussa pyritään löytämään merkityksellisiä vastauksia tutkimustehtäviin ja teemat valitaan niiden mukaisesti. Haastattelun etu aineistonkeruumenetelmänä on sen joustavuus. Sen edetessä kysymykset voi toistaa, tai tietystä teemasta voi esittää tarkentavia kysymyksiä tai käydä keskustelua tiedonantajan kanssa. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 72.)

## Ideapuu

Palvelumuotoilu on visuaalinen kehittämisen muoto. Tässä kehittämistyössä halukkaat lapset/nuoret ja vanhemmat, saivat osallistua yhteistoiminnalliseen kehittämiseen myös ideapuun kokoamisella. Ideapuu (brainstorming tree) visualisoi palvelun käyttäjien näkymättömät tarpeet, lisää ymmärrystä ja empaattista lähestymistä. Se myös auttaa ymmärtämään kokonaistilannetta. (Innokylä 2017, viitattu 24.7.2018). Käytännössä ideapuun kokoaminen toteutettiin siten, että isoon kartonkipohjaan sai käyntikerran lopuksi lisätä hymynaamalla (😊) kuvitettuja idealappuja palvelun kehittämiseksi. Jos palvelu sisälsi jotain turhaa tai moitittavaa, siitä pystyi lisäämään surullisella hymynaamalla (😞) kuvitetun lapun. Jos hyvä idea tai turhalta tuntuva palvelun osa oli jo lisätty, sille pystyi antamaan kannatusäänen lisäämällä +-merkin idealappuun. Tätä ideapuuta saivat rakentaa sekä lapset ja nuoret, että vanhemmat ja myös palveluntarjoajat. Seuraavat tekijät näkivät edellisten laittamat laput. Hymynaamat valittiin symboleiksi sen vuoksi, että ne ovat lasten ja nuorten päivittäisessä viestinnässä tunnetilojen symboleina ja siten hyvin tuttuja heille. Seuraavalla sivulla on kuva 1. ideapuusta.



# IDEAPUU 😊



KUVA 1. Ideapuu

## Palveluntarjoajien työpaja

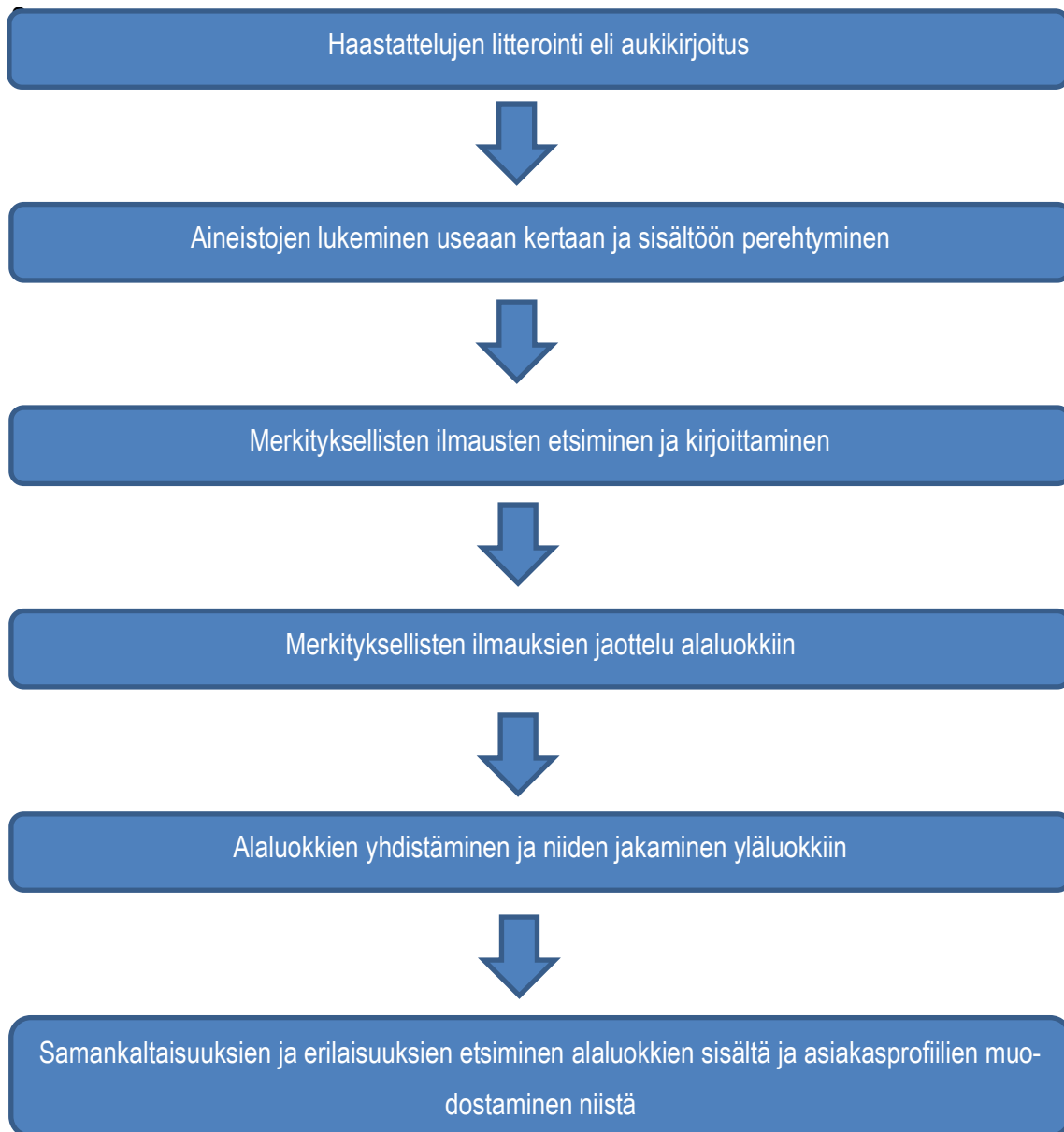
Tutkimusvaiheen aineistonkeruun menetelmänä järjestettiin palveluntarjoajien toinen työpaja 06/18. Toisessa työpajassa esittelin palveluntarjoajille kahta keskeistä virtuaaliohjaukseen liittyvää tutkimusta. Sen jälkeen työstimme kahta aihetta: virtuaaliohjauksen haasteita ja toimivaan virtuaaliohjausta sisältävään palveluun liittyviä asioita. Palveluntarjoajilta saatu ns. hiljainen tieto on usein merkityksellistä asiakasymmärryksen kasvattamisessa (Tuulaniemi 2013, 145). Alapuolella on kuva 2. työpajan tuotoksista.



KUVA 2. Palveluntarjoajien toisen työpajan tuotos

### 4.2.3 Tutkimusvaiheen aineiston analysointi

Tutkimusvaiheessa asiakkailta kyselyllä, haastattelulla, havainnoinnilla ja ideapuulla saatua aineistoa käsiteltiin kokonaisuutena, koska kaikilla aineistonkeruumenetelmillä haluttiin syventää samaa asiaa eli asiakasymmärrystä. Aineisto analysoitiin induktiivisella eli aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Yksinkertaistettuna siinä aineisto ensin pelkistetään, sitten ryhmitellään ja sen jälkeen abstrahoidaan. Seuraavan sivun kaaviossa 1. on esitetty tutkimusvaiheen aineistoanalyysin eteneminen. Kaavio on mukailtu Tuomi & Sarajärven 2013 aineistolähtöisen sisällönanalyysin prosessista. (2013, 109.)



*KAAVIO 1. Aineiston analyysin eteneminen, mukailtu Tuomi & Sarajärven (2013) sisällönanalyysin prosessista*

Ensin haastattelut litteroitiin eli haastatteluiden puhe kirjoitettiin auki tekstimuotoon. Kyselyt ja ideapuun sisältö olivat jo valmiiksi tekstimuodossa, samoin kuin muutamat havainnot. Koko aineisto luettiin useampaan kertaan, jotta se tuli riittävän tutuksi. Seuraavaksi aineistosta etsittiin merkitykselliset ilmaukset ja ne kirjoitettiin post it -lapuille. Sen jälkeen ne jaoteltiin alaluokkiin. Tässä käytettiin apuna samankaltaisuuskaaviota, joka on palvelumuotoilussa käytetty työkalu. Siinä tutkimusaineistosta etsitään samankaltaisuuksia, ne ryhmitellään ja nimetään (Tuulaniemi 2013, 154). Seuraavassa taulukossa on esimerkkinä merkitykselliset ilmaukset, joista muodostettiin alaluokka ”lapsen/nuoren voimavarat”.

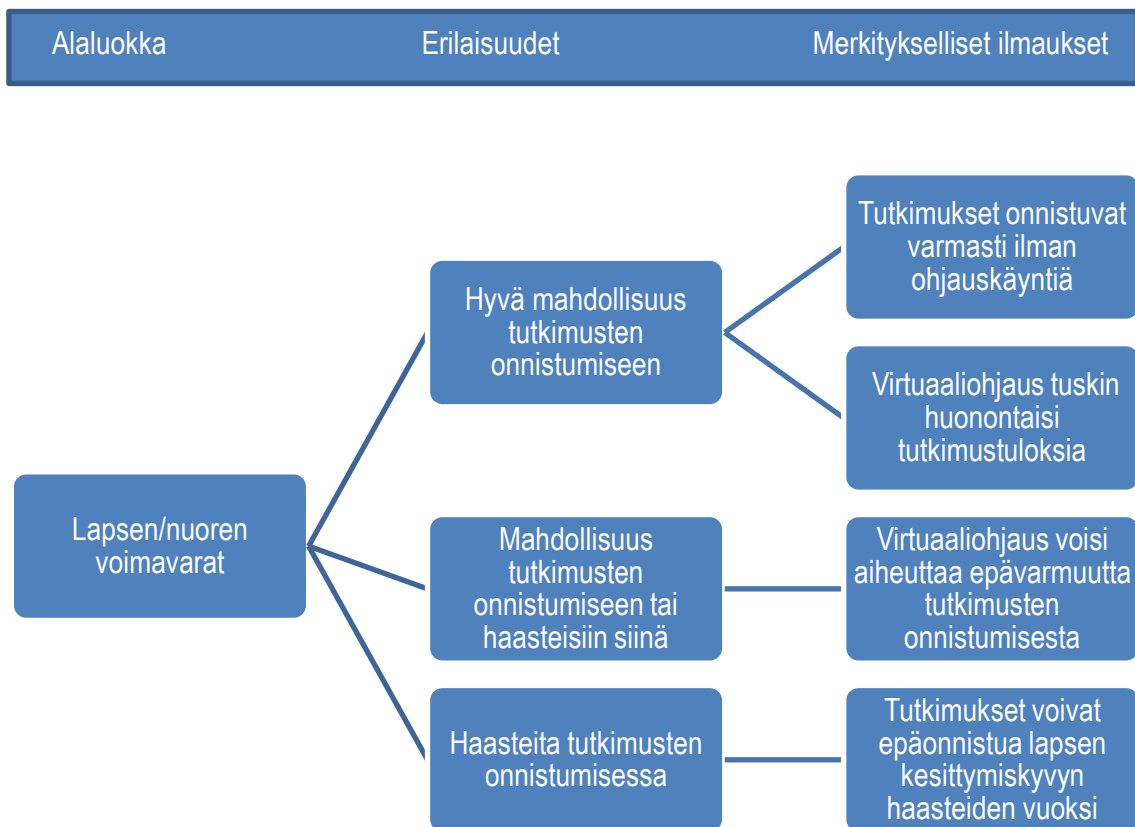
*TAULUKKO 1. Merkitykselliset ilmaukset, joista muodostettiin alaluokka ”lapsen/nuoren voimavarat”*

Tutkimusten onnistumiseen vaikuttaa lapsen luonne ja keskittymiskyky
Virtuaaliohjaus olisi voinut huonontaa tuloksia, koska lapsi ei aina pysty keskittymään.
Virtuaaliohjaus tuskin huonontaisi tuloksia.
Virtuaaliohjaus ei välttämättä huonontaisi tuloksia, mutta aiheuttaisi epävarmuutta onnistumiseen.
Tutkimukset onnistuisivat varmasti hyvin, ohjauskäynti oli turha.

Alaluokka ”lapsen/nuoren voimavarat” yhdistettiin toiseen alaluokkaan ”lapsen/nuoren oppimiskyky” ja nämä yhdistettiin yläluokaksi ”tutkimusten onnistuminen”. Aineistosta saatiin yhteensä neljä yläluokkaa, jotka nimettiin seuraavasti:

1. Valmius virtuaaliohjaukseen
2. Tutkimusten onnistuminen
3. Hyvä ohjaus
4. Virtuaaliohjaus

Yläluokkien muodostamisen jälkeen alaluokkien sisällä olevista merkityksellisistä ilmauksista etsittiin vielä erilaisuuksia, jotka toimivat asiakasprofileissa niitä erilaistavina tekijöinä. Asiakasprofiilit ovat tärkeä palvelumuotoilun menetelmä tutkimuksista saadun asiakasymmärryksen esittämiseen. Asiakasprofiili on heimon eli tietynlaisen asiakasryhmän kuvaus. Se yleistää kohderyhmän ominaisuuksia ja käyttäytymismalleja ja sen kautta auttaa luomaan kohderyhmälle sopivia palveluratkaisuja. (Tuulaniemi 2013, 154.) Asiakasprofiilit muodostettiin kahden ensimmäisen yläluokan ja niihin liittyvien alaluokkien perusteella. Näistä etsittiin erilaisuuksia ja niiden pohjalta muodostettiin asiakasprofiilit. Seuraavassa kuviossa 3. on esimerkin avulla havainnollistettu erilaisuuksien analysointia.



KUVIO 3. Erilaisuuksien analysointi alaluokasta "lapsen/nuoren voimavarat"

Asiakasprofiilien lisäksi tutkimusaineistosta analysoitiin ohjaamiseen ja virtuaaliohjaukseen liittyviä asioita. Palveluntarjoajien 2. työpajasta saadusta aineistosta koottiin yhteenvedon omaisesti palveluntarjoajien näkemys virtuaaliohjauksesta.

#### **4.2.4 Tutkimusvaiheen luotettavuuden ja eettisyyden varmistaminen**

Tein tutkimuksellisen kehittämistyön tekijänä osallistujien rekrytointia ja jos olin estynyt, vastaanotettava sairaanhoitaja rekrytoi osallistujia. Rekrytoinnissa huomioitiin eettisyyden toteutumisen vapaaehtoisuudella ja riittäväällä tiedottamisella saate- ja tietoon perustuvilla kirjeillä. Rekrytoitaville kerrottiin tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteesta eli virtuaaliohjauksen mahdollisuuden selvittämisestä, mutta samalla pyrittiin siihen, että rekrytoijan omat näkemykset eivät tulisi esille. Tutkimukselliseen kehittämistyöhön osallistuivat ensisijaisesti vanhemmat, ja lapset ja nuoret saivat myös osallistua halutessaan.

Saatekirjeen sisällön tavoitteena pidettiin selkeyttä. Suostumuslomakkeisiin pyydettiin sekä lapsen/nuoren, että vanhemman allekirjoitukset. Suostumuslomakkeet säilytettiin lukollisessa kaapissa, johon vain tutkimuksellisen kehittämistyön tekijällä oli avain. Tutkimukseen osallistuneiden anonymiteetin säilyttämisestä huolehdittiin siten, että heidän henkilöllisyytensä ei paljastunut missään tutkimuksen vaiheessa. Tutkimuksellisen kehittämistyön tekijänä pidin tärkeänä sitä, että kaikenlaisille näkökulmille ja mielipiteille oli tilaa eli myös tutkimustuloksiin otettiin kaikki esille tulleet näkemykset mukaan.

#### **4.3 Suunnitteluvaihe**

Suunnitteluvaiheen tarkoituksena oli koota yhteen kerättyä aineistoa aiemmasta näytöstä, asiakasymmärryksestä, palveluntarjoajien näkökulmasta ja virtuaaliohjauksen toteuttamismahdollisuuksista astmatutkimukseen tulevan lapsen ja nuoren palvelupolussa Lasten keuhko/allergiapoliklinikalla. Tavoitteena oli mallintaa näihin näkökulmiin perustuen uusi asiakaslähtöinen palvelupolku. Suunnitteluvaiheeseen osallistuivat palveluntarjoajat ja sen menetelmänä oli työpaja, joka järjestettiin 08/18. Työpajassa esittelin palveluntarjoajille tutkimusvaiheen tulokset eli asiakasprofiilit ja niiden muodostumisen, tutkimusaineistosta saadun näkökulman hyvään ohjaukseen ja virtuaaliohjaukseen. Työpajassa ideoitiin ja kuvattiin ratkaisu huomioiden asiakasymmärrys, palveluntarjoajien näkökulma, näyttöön perustuva tieto ja virtuaaliohjauksen toteuttamismahdollisuus. Tämä kokonaisuus huomioiden muotoiltiin uusi astmatutkimukseen tulevan lapsen ja nuoren palvelupolku.

Suunnitteluvaiheen luotettavuuden ja eettisyyden pyrin varmistamaan eettisten periaatteiden noudattamisella. Näitä periaatteita ovat mm. kaikkien kehittämistyöhön osallistuvien keskinäinen kunnioitus, tasa-arvo, demokraattinen osallistuminen, yhteistoiminnallisuus ja positiivisen muutoksen tavoittelu kaikissa tutkimuksellisen kehittämistyön vaiheissa (Gothoni 2018, viitattu 17.9.2018).

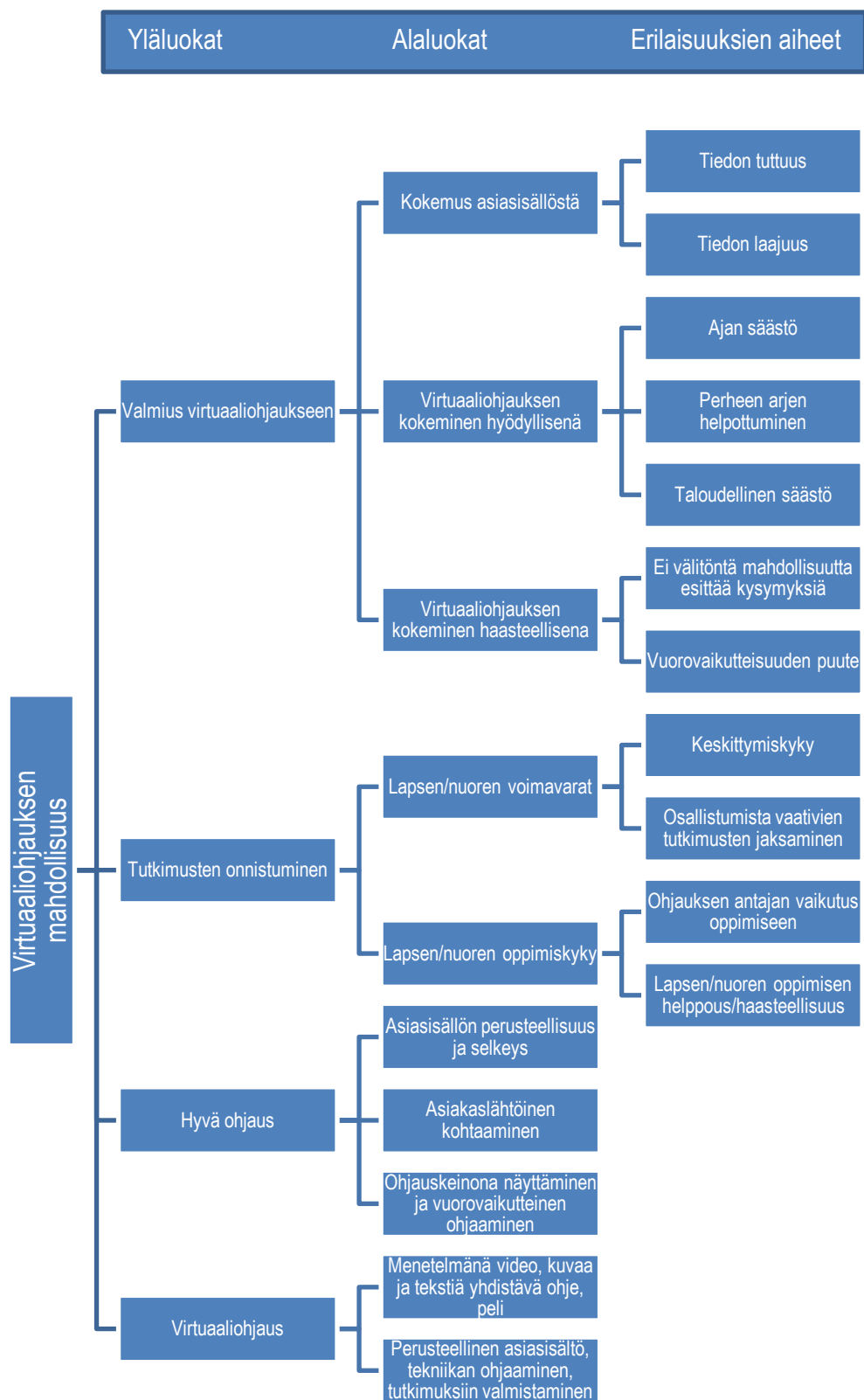


## 5 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TULOKSET

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä palvelumuotoilun vaiheista toteutettiin määrittely-, tutkimus- ja suunnitteluvaiheet. Määrittelyvaiheen tuloksena tavoitteeksi tuli muotoilla asiakaslähtöinen astmatutkimuksiin tulevan lapsen/nuoren palvelupolku, jossa virtuaaliohjauksen mahdollisuus on selvitetty. Määrittelyvaiheen tulos oli myös tutkimussuunnitelma, jonka perusteella sain tutkimusluvan. Seuraavassa esitetään tutkimus- ja suunnitteluvaiheiden tulokset.

### 5.1 Tutkimusvaiheen tulokset

Tutkimusvaiheen tarkoituksena oli syventää asiakasymmärrystä astmatutkimuksiin tulevan lapsen ja nuoren sekä heidän vanhempiensa tarpeista ja valmiudesta virtuaaliohjaukseen. Tavoitteena oli saada asiakasymmärrystä asiakaslähtöisen palvelupolun muotoiluun sekä lasten, nuorten ja vanhempien ideoita virtuaaliohjaukseen. Tutkimusvaiheen tuloksena muodostettiin asiakasprofiilit sekä kuvaus hyvästä ohjauksesta ja virtuaaliohjauksesta asiakkaiden kokemana. Seuraavalla sivulla on kuvio 4. tutkimusvaiheen tulosten muodostumisesta. Siinä näkyvät muodostetut alaluokat ja yläluokat. Lisäksi kuviossa näkyy asiakasprofiilien keskiössä olevien yläluokkien ”valmius virtuaaliohjaukseen” ja ”kokemus tutkimusten onnistumisesta” osalta myös aiheet, joiden sisältä analysoitiin erilaisuuksia asiakasprofiilien muodostamisen perusteiksi.



KUVIO 4. Asiakasymmärryksen muodostuminen

### 5.1.1 Asiakasprofiilit

Tutkimukseen osallistuneista lapsista/nuorista saatiin taustatietona ikä (4-10-vuotiaita) ja se, milaista kokemusta heillä oli ennestään PEF-mittareista ja inhalaatiolääkkeistä. Yhdellä lapsella/nuorella oli oma pef-mittari, kahden kotona oli pef-mittari, kuuden kotona ei ollut pef-mittaria, mutta se oli laitteena tuttu ainakin toiselle vanhemmista ja yhdelle lapselle/nuorelle ja vanhemmalle pef-mittari oli uusi laite. Inhaloitavan lääkkeen ottaminen oli tuttua viidelle lapselle/nuorelle eli heillä oli aiemmin ollut ainakin avaava lääke käytössä. Näiden lisäksi kolmelle vanhemmalle inhalaation ottaminen oli tuttua ennestään ja yhdelle lapselle/nuorelle ja vanhemmalle se oli täysin uutta.

Palveluntarjoajien työpajoissa on tärkeimmäksi palveluarvoksi noussut astmatutkimusten hyvä laatu. Niiden mahdollisimman hyvä onnistuminen halutaan taata kaikin keinoin. Siksi asiakasymmärrystä muodostettaessa oli tärkeää saada tämä asia myös asiakasnäkökulmasta katsoen näkyväksi.

Asiakasprofiilien muodostamisen perustana olivat kahden aineistosta analysoidun yläluokan teemat:

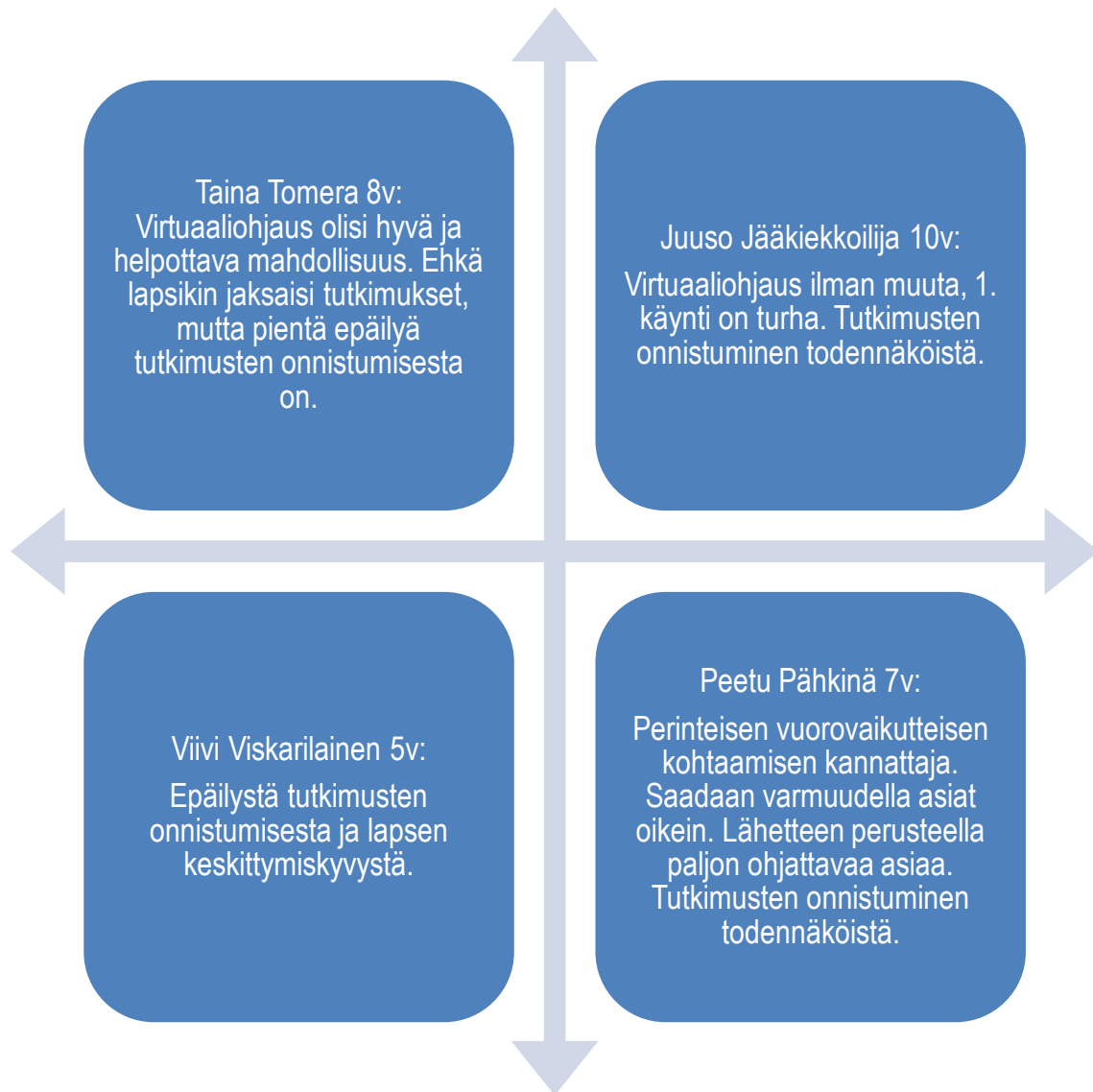
1. Valmius virtuaaliohjaukseen
2. Tutkimusten onnistuminen

Seuraavan sivun kuviossa 5. on esitetty asiakasprofiilien muodostuminen.



*KUVIO 5. Asiakasprofiilien muodostuminen*

Asiakasprofileja muodostettiin neljä: Juuso Jääkiekkoilija 10v, Taina Tomera 8v, Peetu Pähkinä 7v ja Viivi Viskarilainen 5v. Seuraavassa kuviossa 6. on näkyvillä heidän sijoittumisensa merkitsevien ominaisuuksien mukaisesti.



KUVIO 6. Asiakasprofiilien sijoittuminen merkitsevien ominaisuuksien mukaisesti



*KUVA 2. Juuso Jääkiekkoilija 10 vuotta*

Juuso on perusterve nuori mies. Hän harrastaa päälajinaan jääkiekkoa Oulun Kärpissä ja kesälajina on jalkapallo. Treenejä on neljä kertaa viikossa, lisäksi pelejä on talvikaudella lähes joka viikonloppu. Juusolla on noin puolen vuoden ajan tuntunut treeneissä väsymistä. Peleissä hän joutuu hyvin herkästi menemään vaihtoon. Hänellä on tunne, että happi ei kulje. Myös isä on huolissaan siitä, että Juuso ei näytä jaksavan entiseen malliin treenata. Ventolinea on kokeiltu, mutta se ei näytä auttavan. PEF-mittari on tuttu.

*Ensimmäinen käynti oli turha.*

*Olisi pärjännyt myös pelkällä ohjeistuksella, jonka olisi saanut etukäteen.*

*Ajan säästöä ja emme koe asiaa (virtuaaliohjaus) haitalliseksi.*

Olennaista: Juuso on toimielias ja oppivainen nuori mies. Inhalaation ottaminen ja pef-mittari ovat tuttuja asioita. Perhe kokee virtuaaliohjauksen kovasti tervetulleena asiana. Heidän mielestään ensimmäinen ohjaukseen käynti on turha.



KUVA 4. Taina Tomera 8 vuotta

Tainalla oli pienempänä infektioiden yhteydessä hengenahdistusta ja astmalääkitys babyhalerilla 5-vuotiaaksi asti käytössä. Sen jälkeen niiden tarvetta ei ole ollut. Nyt Tainalla on alkanut olla lähes joka kuukausi flunssa ja öisinkin köhityttä. Kotona on vielä babyhaler tallessa ja veljen PEF-mittarikin saattaa löytyä. Tainan isoveljellä on astma.

*Voisi korvata (ohjauskäynnin virtuaaliohjauksella) varsinkin, kun tuttua (lääkkeenotto ja pef-mittariin puhallus) molemmille vanhemmille.*

*Helpottaisi lapsiperheiden arkea, kun käyntejä vähennettäisiin.*

Olennaista: Taina Tomeralla on pienempiä sisaruksia ja äiti hoitaa heitä kotona. Isä on reissutöissä. Inhalaation ottaminen ja PEF-mittariin puhaltaminen ovat perheessä tuttuja asioita, mutta Taina ei osaa niitä tällä hetkellä. Äiti kuitenkin kokee, että he pystyisivät virtuaaliohjauksen avulla asiat opettamaan Tainalle. Perheelle olisi suuri helpotus, jos käyntejä olisi yksi vähemmän. Varmuudella ei kuitenkaan etukäteen voi tietää, miten astmatutkimukset tulisivat onnistumaan.

Taina Tomeran ja Juuso Jääkiekkoilijan perheet suhtautuvat molemmat hyvin positiivisesti virtuaaliohjaukseen. Vanhemmat kokevat, että virtuaaliohjauksen avulla he pystyisivät opettamaan lapselleen PEF-mittariin puhaltamisen ja inhalaatiolääkkeen ottamisen. He kokevat, että lapsi nytkin oppi asiat tosi nopeasti ja helposti ja virtuaaliohjauksen avulla se sujuisi yhtä hyvin. Molemmat kokevat virtuaaliohjauksen tuovan hyötyjä, joista ajan säästö olisi merkittävin. Erona heillä on se, että Juuso Jääkiekkoilijan kohdalla tutkimusten onnistuminen olisi hyvin todennäköistä, mutta Tainan kohdalla sitä ei etukäteen voi varmuudella ennustaa. Silti perhe kokee, että lapsiperheen arjen helpottuminen sillä, että käyntejä on yksi vähemmän, on erittäin iso etu ja he ovat valmiita tekemään lapsen kanssa etukäteistyötä kotona eli käyttämään aikaa ja voimavaroja lapsen ohjaamisen.





KUVA 5. Peetu Pähkinä 7 vuotta

Peetulla on atooppinen iho. Pienempänä äiti rasvaili sitä, mutta nykyisin Peetu ei anna ihoaan rasvata. Ihoa rasvataan kortisonivoiteella lähinnä silloin, kun Peetu ei pysty kutinalta tai raapimiselta nukkumaan. Iho on paksuuntunut niskasta ja kämmenistä. Peetulla on munaton ja vehnätön ruokavalio. Pari viikkoa sitten hän sai anafylaktisen reaktion geisha-konvehtia syödessään. Koululii-kunnassa Peetu ei tunnu jaksavan ikätovereidensa tavoin ja muilla koulutunneilla hänellä on keskittymisvaikeutta. Koulussa on sisäilmaongelmia. Öisin Peetua yskittää. Vanhemmat tupakoivat. Lisäksi Peetun oireet tuntuvat hankaloituvan keväisin. Peetulla on ollut pienempänä Ventoline käytössä, PEF-mittariin hän ei ole puhaltanut. Isällä on astmalääkitys ja PEF-mittarikin kotoa löytyy.

*Mielestäni paikan päällä on selkeämpi tapa opettaa, mahdolliset virheet voi korjata siinä samalla.*

*Virtuaaliohjaus ei välttämättä huonontaisi tutkimustuloksia, mutta aiheuttaisi epävarmuutta onnistumisesta.*

Olennaista: Peetu Pähkinällä on monia oireita ja ohjausta vaativia asioita. Perhe olisi halukas tulemaan ohjauskäynnille, jotta Peetu oppisi asiat varmuudella oikein ja saisi ohjausta muihin tarvitsemiinsa asioihin. PEF-mittariin puhaltaminen ja inhalaation ottaminen ovat Peetulle uusia asioita, mutta vanhemmille tuttuja asioita.



KUVA 3. Viivi Viskarilainen 5 vuotta

Viivi on aina ollut touhukas ja liikkuvainen tyttö. Hän juoksee enemmän kuin kävelee. Nyt viime aikoina hänellä on alkanut yskittää ulkona ja juostessa. Hänellä ei ole aiemmin ollut hengitettäviä lääkkeitä käytössä. Perheessä ei ole astmaa, joten inhaloitavien lääkkeiden otto ja PEF-mittariin puhallus eivät ole tuttuja asioita.

*Ku se tuntuu, ettei se jaksata tatakään kunnolla loppuun asti, niin oisko se sitten liian rankka lapselle?*

*Jos lapsi on arka tai ei muuten jaksata pitkiä rupeamia, käynti voi olla liian rankka.*

Olennaista:

Viivi on nuori ja toimielias tyttö. Astmatutkimusten onnistumisessa on mahdollisesti haasteita. Pefmittari ja inhalaation ottaminen ovat perheelle uusia asioita.

Peetu Pähkinän ja Viivi Viskarilaisen perheet suhtautuvat varauksella virtuaaliohjauksen käyttämiseen. He mieluummin kävisivät ohjauksikäynnillä poliklinikalla, jotta varmistettaisiin oikeanlaiset tekniikat ja mahdolliset virheet voisi korjata heti. He arvostavat myös sitä, että käynnillä he saavat vinkkejä lapsen ohjaamiseen ja opettamiseen ja näkevät käytännössä, miten lasta ohjataan. Peetu Pähkinän diagnostiset tutkimuksen todennäköisesti onnistuisivat hyvin, mutta jo lähetteen etukäteistietojen perusteella hänellä on monta oiretta ja paljon ohjattavia asioita, kuten allergisten reaktioiden hoitaminen ja atooppisen ihon hoidon ohjaaminen. Tämä huomioon ottaen yhden käyntikerralle tulisi niin paljon asiaa, että niiden sisäistäminen olisi haasteellista. Viivi Viskarilainen on touhukas tyttö, jonka kohdalla tutkimusten onnistuminen on haasteellista. Hänenkin kohdallaan valmistava käynti poliklinikalla voisi olla hyödyllinen.

Juuso Jääkiekkoilijaa ja Peetu pähkinää yhdistää diagnostisten tutkimusten hyvä onnistumismahdollisuus. Taina Tomeraa ja Viivi Viskarilaista taas yhdistää se, että diagnostisten tutkimusten onnistumisessa voi olla haasteita.

### **5.1.2 Hyvä ohjaus ja virtuaaliohjaus**

Kaikki tutkimukseen osallistuneet olivat tyytyväisiä saamaansa palveluun ja heidän mielestään lapsen/nuoren astmatutkimukset sujuivat hyvin. He kuvailivat käyntejä pelkästään positiivisilla adjektiiveilla, mm. nopea ja helppo, mukava käynti, positiivinen kokemus. He kokivat myös poikkeuksetta, että sairaanhoitajan antama ohjaus oli hyvää. Hyvä ohjaus on tutkimukseen osallistuneiden mielestä asiakaslähtöistä. Silloin lapsi/nuori kohdataan mukavasti, lempeästi ja iänmukaisesti. Hyviä ohjauskeinoja ovat heidän kokemuksensa mukaan konkreettinen mallin näyttäminen ohjattavista asioista sekä lapsen/nuoren ohjaamisesta. Asiasisällöltään hyvä ohjaus on tutkimukseen osallistuneiden mielestä perusteellista ja selkeää.

Tutkimukseen osallistuneet pitivät parhaimpana virtuaaliohjauksen keinona videota.

*Minun mielestä ihan parasta olisi sellainen, että olisi videokuvattu, miten se tehdään. Että siinä hitaasti ja rauhallisesti näytettäisiin, koska sitten pystyisin, vaikka itse kotona paussille laittaaan.*

Myös kuvaa ja kirjallista ohjetta yhdistävää ohjeistusta ja peliä ehdotettiin virtuaaliohjauksen menetelmiksi.

*Sammakkohyppy-peli oli mainio motivaattori... varmasti kotona erilain löytyisi intoa puhalluksiin.*

Virtuaaliohjeistuksen sisältöön tutkimukseen osallistuneet halusivat selkeät ja oikean tekniikat PEF-puhallukseen ja inhalaation ottamiseen. Tekniikoiden lisäksi tärkeää olisi heidän mielestään tuoda esille, että mitä käynnillä tapahtuu ja kuinka kauan käynti kestää.

### **5.1.3 Virtuaaliohjaus palveluntarjoajien kokemana**

Tutkimusvaiheessa järjestettiin palveluntarjoajien toinen työpaja, jossa pohdittiin virtuaaliohjauksen haasteita ja toimivaa virtuaaliohjausta sisältävää palvelua. Tuloksena saatiin palveluntarjoajien näkemys virtuaaliohjaukseen. Palveluntarjoajien toisessa työpajassa pohdittiin haasteita, joita liittyy virtuaaliohjausta sisältävään astmatutkimuksiin tulevan lapsen/nuoren palvelupolkuun sekä ideoituihin toimivaa palvelupolkua.

Haasteeksi koettiin virtuaaliohjausta sisältävän käynnin suuntaaminen sopiville asiakkaille. Palveluntarjoajien kokemuksen mukaan arat lapset tarvitsevat valmistavan käynnin, jota virtuaaliohjaus ei voi korvata. Palveluntarjoajien kokeman mukaan osa vanhemmista tunnistaa lapsensa tarpeen valmistavaan käyntiin.

Erillisellä ohjauskäynnillä asiakkailta on välitön mahdollisuus esittää lisäkysymyksiä. Virtuaaliohjauksen puute on, että se ei mahdollista lisäkysymysten välitöntä esittämistä. Lisäksi vanhemmillä on erilaiset valmiudet lapsensa ohjaamiseen ja tämä voi tuoda jossakin tilanteissa haasteita lapsen/nuoren valmistamisessa astmatutkimuksiin.

Palveluntarjoajille virtuaaliohjauksen ottaminen uudeksi ohjausmuodoksi tuo alkuvaiheessa paljon kysymyksiä. Tietojärjestelmiin liittyvät asiat ja integroituminen niihin pitää ratkaista. Myös virtuaaliohjausmateriaalin asiasisällön päivittämisestä tulee huolehtia riittävin resurssein ja riittävän usein.

Samassa työpajassa pohdittiin toimivaa astmatutkimuksiin tulevan lapsen/nuoren palvelupolkua. Työpajassa todettiin, että digitalisaatio on asia, johon nykyään soveltuvin osin pyritään, vaikka se tuo myös muutosvastarintaa. Digitalisaatiolla saadaan kustannustehokkuutta ja säästetään henkilökunnan ja vanhempien aikaa. Palveluntarjoajat arvelivat, että digitalisaatio saattaa myös sitouttaa

nuoria omaan hoitoonsa. Toimivaan palvelupolkuun liittyisi nykyistä tehokkaampi valmistava käynti sitä tarvitseville asiakkaille.

Toimiva virtuaaliohjauksen mahdollistava sovellus on parhaimmillaan yhteistoiminnallisesti kehitetty, se on sujuvasti integroitu käytössä oleviin tietojärjestelmiin, sen tekniikka on toimivaa, sen käyttäminen ei vie liikaa aikaa ja ohjausmateriaali on sopivissa, pienissä osissa. Virtuaaliohjauksmateriaali tukee myös käynneillä ohjattuja asioita.

## **5.2 Suunnitteluvaiheen tulokset**

Suunnitteluvaiheen tarkoituksena oli tehdä yhteenvetoa aiemmasta näytöstä, asiakasymmärryksestä, palveluntarjoajien näkökulmasta ja virtuaaliohjauksen toteuttamismahdollisuuksista astmatutkimuksiin tulevan lapsen ja nuoren palvelupolussa Lasten keuhko/allergiapoliklinikalla. Tavoitteena oli mallintaa uusi asiakaslähtöinen palvelupolku asiakasymmärrykseen ja virtuaaliohjauksen toteuttamismahdollisuuksiin perustuen. Uuden palvelupolun muotoiluun otettiin mukaan kaikki näkökulmat eli asiakasymmärrys, palveluntarjoajien näkökulma ja käytännön mahdollisuus virtuaaliohjauksen toteuttamiseen. Taustalla vaikutti myös näyttöön perustuva tieto.

### **5.2.1 Uusi astmatutkimuksiin tulevan lapsen ja nuoren palvelupolku**

#### **Asiakasprofiilit**

Tutkimusvaiheessa luodut neljä asiakasprofiilia ovat kuvauksia erilaisille asiakasryhmille, jotka tulevat astmatutkimuksiin lasten ja nuorten keuhko/allergia-poliklinikalle. Taina Tomera ja Juuso Jääkiekkoilija vanhempineen suhtautuivat positiivisesti virtuaaliohjaukseen ja olivat hyvin valmiita siihen. Juuson kohdalla tutkimusten onnistuminen oli hyvin todennäköistä, mutta Tainan kohdalla sitä ei etukäteen voinut varmuudella ennustaa. Peetu Pähkinä ja Viivi Viskarilainen vanhempineen suhtautuivat varauksella virtuaaliohjaukseen. Peetu Pähkinällä oli paljon ohjattavia asioita, joten vanhemmista tuntui, että niihin mahdollisesti saisi paremmin ohjausta kasvokkain. Viivi Viskarilaisen vanhemmat ajattelivat, että ehkä Viivi malttaisi opetella asioita paremmin hoitohenkilökunnan kuin vanhempien kanssa. He mieluummin kävisivät ohjauskäynnillä poliklinikalla, jotta varmistettaisiin oikeanlaiset tekniikat ja mahdolliset virheet voisi korjata heti. Peetun diagnostiset tutkimuksen todennäköisesti onnistuisivat hyvin, mutta jo lähetteen etukäteistietojen perusteella hänellä on monta

oiretta ja paljon ohjattavia asioita, kuten allergisten reaktioiden hoitaminen ja atooppisen ihon hoidon ohjaaminen. Viivillä taas voi nuoren ikänsä ja touhukkuutensa vuoksi olla haasteita tutkimusten onnistumisessa. Näiden asiakasprofiilien erilaisuus osoittaa sen, että asiakaslähtöistä astmatutkimukseen tulevan lapsen ja nuoren palvelupolkua muotoillessa on otettava huomioon asiakkaiden erilaisia valmiuksia ja tarpeita.

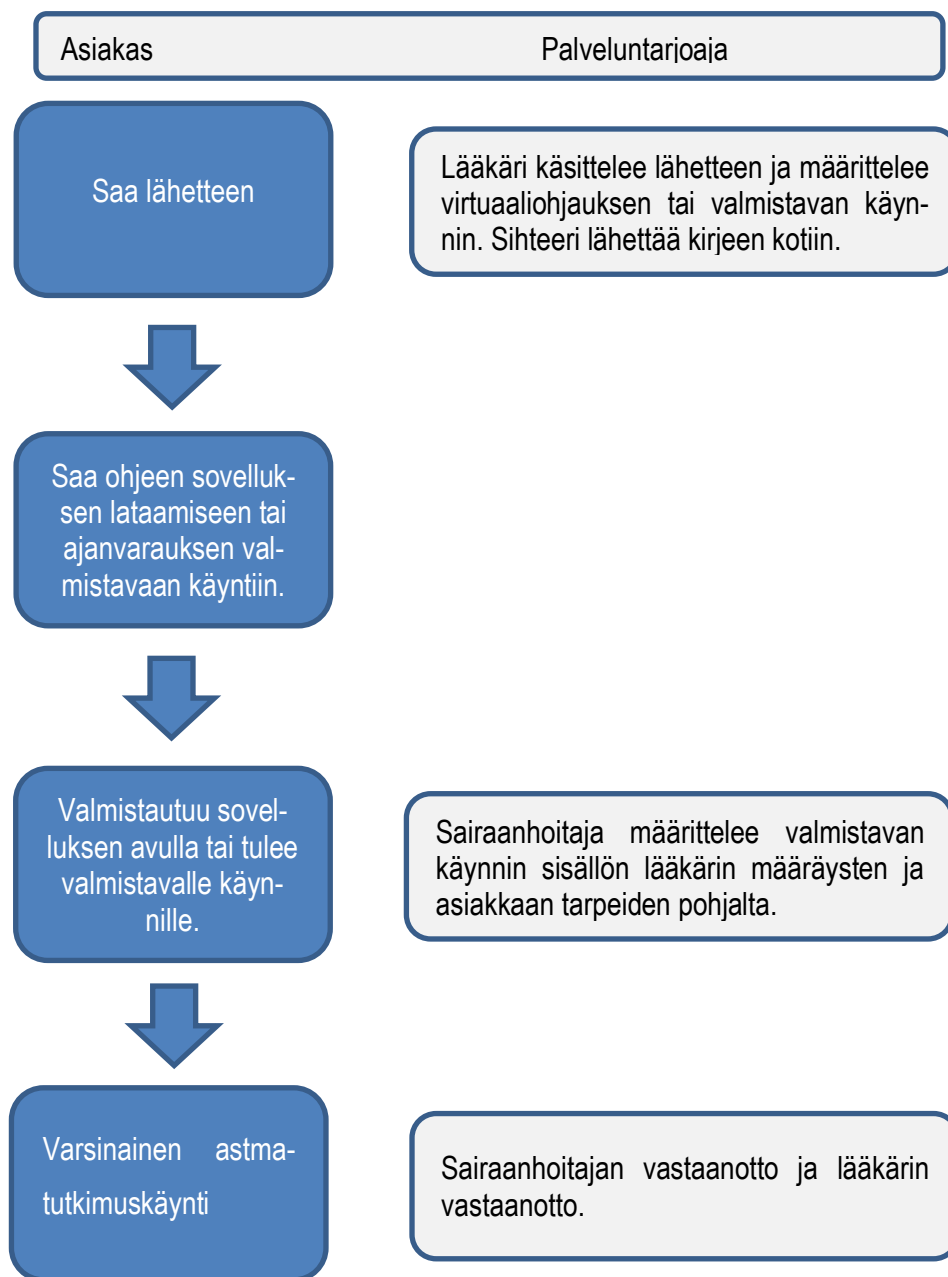
### **Palveluntarjoajien näkökulma**

Palveluntarjoajien työpajoissa on tärkeimmäksi palveluarvoksi noussut astmatutkimusten hyvä laatu. Diagnostisten tutkimusten onnistuminen ja hyvä laatu ovat arvo, joista palveluntarjoajat eivät ole valmiita tinkimään. Palveluntarjoajat ovat valmiita kokeilemaan virtuaaliohjausta harkitulle asiakasryhmälle. Samoin tietty asiakasryhmä tarvitsee valmistavan käynnin ja tämä voisi olla nykyistä valmistavaa käyntiä asiakaslähtöisemmin ja yksilöllisemmin suunniteltu.

### **Virtuaaliohjauksen toteuttamismahdollisuus**

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön alkuvaiheissa käynnistyi inDemand-hanke, jossa Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri on mukana. Se on kansainvälinen EU-rahoitteinen hanke, jossa on lisäksi mukana Pariisin ja Murcian sairaanhoitopiirit. Hankkeessa yritykset ja terveydenhuollon ammattilaiset tekevät yhteistyötä digitaalisten sovellusten kehittämiseksi. ([indemandhealth.eu](http://indemandhealth.eu), viitattu 15.8.2018.) Esitimme tähän hankkeeseen tarpeemme helppokäyttöisestä, laadukkaasta mobiilisolvelluksesta, jolla asiakkaalle voisi välittää virtuaaliohjausmateriaalia ilman kirjautumisen vaatimusta. Ideamme hyväksyttiin mukaan hankkeeseen ja yhteiskehittäminen yhteistyöyrityksen kanssa on aloitettu 06/18. Tämän yhteiskehittämisen tuloksena saamme sovelluksen, jolla virtuaaliohjausmateriaalia voi asiakkaalle lähettää. InDemand-hanke etenee siten, että vuoden 2018 aikana saadaan sovellus testaukseen. Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön pohjalta olemme saaneet asiakasymmärrystä sovelluksen kehittämiseen ja voimme suunnata sovelluksen avulla toteutettavaa virtuaaliohjausta sopiville asiakasryhmille.

Näiden kolmen näkökulman eli asiakasymmärryksen, palveluntarjoajien näkökulman ja virtuaaliohjauksen toteuttamismahdollisuuden avulla muotoilimme uuden asiakastutkimukseen tulevan lapsen ja nuoren palvelupolun. Taustalla vaikutti myös näyttöön perustuva tieto. Seuraavan sivun kaaviossa 2. on havainnollistettuna uusi palvelupolku.



KAAVIO 2. Uusi astmatutkimuksiin tulevan lapsen/nuoren palvelupolku

## 5.2.2 Virtuaaliohjaus tai valmistava käynti

Lähetteen käsittelyvaiheessa lääkäri määrittelee asiakkaalle astmatutkimuksiin valmistautumisen joko virtuaaliohjauksen tai valmistavan käynnin avulla. Virtuaaliohjaukseen valikoituville ei määriteltä tarkkaa ikärajaa, mutta aloitusvaiheessa mukaan otetaan yli seitsemän vuoden ikäisiä. Lisäksi virtuaaliohjaukseen valitaan ensisijaisesti niitä, joilla on lähetteen perusteella ainakin vähän aiempaa kokemusta inhalaatioiden ottamisesta ja/tai PEF-mittariin puhaltamisesta. Valintavaiheessa huomioidaan myös se, onko asiakkaalla paljon oireisiin liittyvää ohjauksen tarvetta astmaoireiden lisäksi, esim. atooppinen iho tai allergiaoireita.

Virtuaaliohjaukseen valikoituneet saavat ajanvarauskirjeessä ohjeet sovelluksen lataamiseen ja käyttöön. Heille annetaan myös mahdollisuus yhteydenottoon, jos sovelluksen käyttäminen tai sen avulla valmistautuminen on haasteellista. Tarvittaessa heille tehdään sen jälkeen ajanvaraus valmistavalle käynnille.

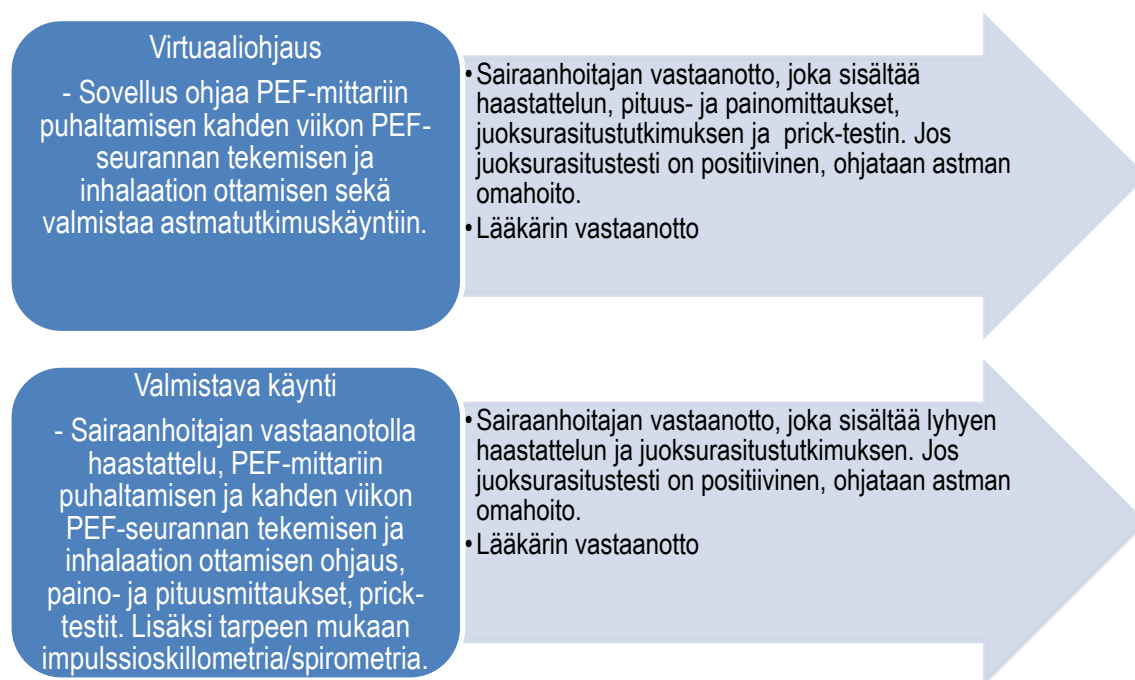
Valmistava käynti on uudessa palvelupolussa aikaisempaa asiakaslähtöisempi lapsen/nuorten tarpeiden mukaisesti, koska se sisältää vaihtoehtoisia toteutustapoja. Aikaisemmin valmistava käynti sisälsi useimmiten haastattelun, paino- ja pituusmittaukset, PEF-mittariin puhaltamisen ja kahden viikon PEF-seurannan tekemisen ohjauksen, inhaloitavan lääkkeenoton ohjauksen ja prick-testit. Uudessa palvelupolussa vastaanottava sairaanhoitaja arvioi asiakaslähtöisesti lopullisen valmistavan käynnin sisällön. Se sisältää edelleen haastattelun, paino- ja pituusmittaukset, prick-testit ja inhaloitavan lääkkeen oton ohjauksen. Sairanhoitaja valitsee asiakaslähtöisesti, onko asiakkaalle tarpeellista harjoitella keuhkofunktio tutkimuksia eli impulssioskillometriaa tai spirometriaa ja/tai ohjaako hän PEF-mittariin puhaltamisen ja kahden viikon PEF-seurannan tekemisen.

Valmistavan käynnin tärkein tavoite on valmistaa lasta/nuorta juoksurasitustutkimuskäyntiin, jotta tämän diagnostisen tutkimuksen laatu olisi mahdollisimman hyvä. Siksi joidenkin lasten ja nuorten kohdalla impulssioskillometriain tai spirometriain tekeminen on perusteltua. Valmistavan käynnin tavoitteena on myös helpottaa varsinaista astmatutkimuskäyntiä siten, että haastattelu, pituus- ja paino-mittaukset sekä prick-testit on tehty valmistavalla käynnillä ja ne eivät enää sisälly varsinaiseen astmatutkimuskäyntiin. inDemand-hankkeessa kehityksessä olevaa sovellusta on tarkoitus käyttää myös valmistavan käynnin tukena. Nämä asiakkaat saavat sovellukseen juuri heille soveltuvaan astmatutkimuksiin valmistavaa ohjausmateriaalia, kuten videon keuhkofunktio tutkimuksista.



## 5.2.2 Astmatutkimuskäynti

Varsinainen astmatutkimuskäynti on uudessa palvelussa sisällöltään erilainen valmistavalla käynnillä käyvien ja virtuaaliohjauksen avulla valmistautuvien välillä. Seuraavassa kuviossa 7. on kuvattu käynnin erot.



*KUVIO 7. Astmatutkimuskäynnin erot valmistavalla käynnillä käyneiden ja virtuaaliohjauksen avulla valmistautuvien välillä*

Virtuaaliohjauksen avulla valmistautuneilla varsinainen astmatutkimuskäynti sisältää sairaanhoitajan vastaanotolla haastattelun, paino- ja pituusmittaukset ja prick-testin varsinaisen juoksurasitustutkimuksen lisäksi. Valmistavalla käynnillä käyneelle nämä asiat on jo tehty, joten varsinainen astmatutkimuskäynti sisältää sairaanhoitajan vastaanotolla lyhyemmän haastattelun ja juoksurasitustestin. Molemmilla tavoilla valmistautuneelle ohjataan astman omahoito, jos juoksurasitustesti on positiivinen. Lisäksi ohjataan muut tarvittavat asiat kuten atooppisen ihon hoito ja allergisten reaktioiden hoito. Valmistavalla käynnillä käyneelle nämä asiat voidaan ohjata jo valmistavan käynnin yhteydessä.

Osalle astmatutkimuksiin tulevista lapsista/nuorista tehdään ym. tutkimusten lisäksi hengityspitoisuuden typpioksidimittaus. Tämä voidaan tehdä valmistavan käynnin yhteydessä tai varsinaisella astmatutkimuskäynnillä.

Lasten keuhko/allergiapoliklinikalla juoksurasitustesti on yleisin diagnostinen testi astman tutkimisen yhteydessä. Aikaisemmin tehtiin histamiinialtistustestiä, jos astmatutkimuksiin tulevalle oli jo toteutettu juoksurasitustutkimus. Histamiinia ei tällä hetkellä ole saatavilla ja sen vuoksi tutkimus on tauolla. Lasten keuhko/allergiapoliklinikalla aletaan mahdollisesti tulevaisuudessa tehdä joillekin juoksurasitustestin jo läpikäyneille lapsille/nuorille metakoliinialtistustestiä ja/tai EVH-testiä (eukapninen voluntaarinen hyperventilaatiokoe). Nämä asettuvat astmatutkimuksiin tulevan lapsen/nuoren palvelupolussa juoksurasitustestin tilalle.

## 6 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TULOSTEN TARKASTELU

Tässä luvussa tarkastelen tutkimusvaiheen ja suunnitteluvaiheen tuloksia. Tutkimusvaiheessa tutkimustuloksena saatiin asiakasymmärrystä asiakasprofileihin sekä hyvään ohjaukseen ja virtuaaliohjaukseen. Suunnitteluvaiheen tuloksena muotoiltiin uusi astmatutkimuksiin tulevan lapsen ja nuoren palvelupolku.

### 6.1 Tutkimusvaiheen tulosten tarkastelu

Palvelujen kehittäminen asiakaslähtöisesti vaatii asiakkaiden osallistumisen jo palveluiden suunnitteluvaiheessa. Palveluntarjoajat usein perustavat suunnittelun omiin oletuksiinsa, jotka eivät ole asiakkaan kanssa valideja (McCurdie, Tanerva, Casselman, Yeung, McDaniel, Ho & Gafazzo 2012, 49.) Siksi tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä on lapsi/nuori ja vanhempi otettu mukaan jo uudenlaisen palvelun kehitysvaiheessa. Tämä onkin luonteenomaista palvelumuotoilulle. Pelkkä tiedon kerääminen ei kuitenkaan vielä synnytä asiakasymmärrystä, vaan tietoa tulee analysoida ja tulkita sekä hyödyntää käytäntöön (Koivunen 2017, 8).

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä avain asiakaslähtöisyyteen ovat asiakasymmärrys ja asiakasprofiilit. Tutkimusaineiston perusteella muodostetut neljä asiakasprofiilia kuvaavat lasten/nuorten ja vanhempien valmiutta virtuaaliohjaukseen ja käsitystä tutkimusten onnistumisen mahdollisuudesta, kun valmistautuminen on toteutettu virtuaaliohjauksen avulla. Asiakasprofiilit ovat kuvitteellisia hahmoja, jotka on muodostettu tutkimusvaiheen laadullisen aineiston perusteella. Ne tuovat asiakasymmärrystä monimuotoisesta asiakasjoukosta ja ohjaavat palveluntarjoajia entistä yksilöllisempään hoidon suunnitteluun ja toteutukseen. Asiakasprofiilien ohjaamana virtuaaliohjausta voidaan lähteä toteuttamaan siihen valmiiden lasten/nuorten valmistautumisessa astmatutkimuksiin. Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön laadullinen aineisto ei anna vastausta siihen, miten iso osa astmatutkimuksiin tulevista lapsista/nuorista kuuluu mihinkin asiakasprofiiliin. Tähän saamme näkemystä vasta sitten kun sovelluksen avulla tehtävää virtuaaliohjausta päästään testaamaan ja toteuttamaan käytännössä.

Yhteiskunnan toiminnot, mm. terveydenhuolto ovat monien haasteiden edessä teknologian nopean kehityksen johdosta. Yhtä nopeaa kuin on teknologian kehitys, on myös lasten ja nuorten mediankäytön, niin sanotun mediamaiseman muutos. Siihen ovat suurilta osin vaikuttaneet digitaalisten välineiden ja palvelujen saatavuus. Suomessa 16-24 -vuotiaista nuorista 100 % käyttää internetiä päivittäin viestintään, asioiden hoitoon ja medioiden seuraamiseen. Vauhdilla yleistyneet mobiilitekniikat ja mediakulttuurin ulottuminen osaksi yhä pienempien lasten elämää ovat osa merkittävää kehityskulkua. Tubettaminen ja tubettajien fanittaminen kuuluvat yhä useamman lapsen ja nuoren elämään ja se kertoo myös lisääntyneistä lasten ja nuorten mediataidoista ja lisääntyneistä taidoista digitaalista kulttuuria kohtaan. (Byman, Korhonen, Sintonen, Vesterinen & Kynäslahti 2017, 152-153.) Kotimaisen kansalaisten valmiuksia selvittävän kvantitatiivisen (n=769) tutkimuksen mukaan kansalaiset kokivat valmiutensa hyväksi sähköisten terveydenhuollon palvelujen käyttöön (Jauhiainen, Sihvo, Ikonen & Rytönen 2014, 75). Tutkimukseen osallistuvat olivat aikuisia.

Edellä mainituiden tutkimusten mukaan lasten ja nuorten ja heidän vanhempiansa mediataidot ja digitekniikan käyttötaidot ovat sillä tasolla, että niiden puolesta valmius virtuaaliohjaukseen on olemassa. Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön asiakasprofiileissa virtuaaliohjauksen valmiuteen liittyy media- ja digitaalojen lisäksi se näkökulma, millaisena astmatutkimuksissa käynyt lapsi, nuori tai vanhempi kokivat käynnillä ohjattavat asiat ja että millaisena he näkivät sen mahdollisuuden, että 1. käynti korvattaisiin virtuaaliohjauksella. Viivi Viskarilaisen valmius virtuaaliohjaukseen oli epäilevää, koska PEF-mittari ja inhalaattorit olivat lapselle ja vanhemmille uusia asioita. He arvostivat vuorovaikutteista ohjaamista ja sitä, että näkevät mallin, miten lasta voi ohjata. Peetu Pähkinällä taas oli niin paljon ohjattavia asioita, että vanhempi koki paikan päällä tapahtuvan ohjauksen olevan selkeämpi tapa saada riittävästi ohjausta kaikkiin tarvittaviin asioihin. Juuso jääkiekkoilijalla ja Taina Tomeralla valmius virtuaaliohjaukseen oli hyvä. Heille tai ainakin heidän vanhemmalleen PEF-mittari ja inhalaation ottaminen olivat tuttuja asioita ja he kokivat virtuaaliohjauksen hyvänä ja arkea helpottavana mahdollisuutena.

Toinen asiakasprofiileihin vaikuttanut asia oli tutkimusten onnistumismahdollisuus. Oli olennaista saada tämä asia näkyväksi myös lasten/nuorten ja vanhempien näkökulmasta, sillä palveluntarjoajat pitivät sitä tärkeimpänä asiana astmatutkimuksiin tulevan lapsen/nuoren palvelupolussa. Kerätyilleen astmatutkimuksissa käyneen lapsen/nuoren vanhemmat arvioivat tätä asiaa lapsensa/nuorensa astmatutkimuskokonaisuuden pohjalta, ilman enempää tietämystä astmatutkimusten kriteereistä tai tekniikoista. Aineistosta analysoitiin lapsen/nuoren voimavaroihin ja oppi-

miskykyyn liittyviä asioita. Niiden perusteella saatiin profiileihin tutkimusten onnistuminen asiakasnäkökulmasta. Juuso Jääkiekkoilijan ja Peetu Pähkinän voimavarat ja oppimiskyky olivat hyviä, siksi vanhemmat arvioivat tutkimustenkin onnistuvan hyvin. Viivi Viskarilainen taas on vilkas ja eläväinen, eikä vanhemman mukaan todennäköisesti jaksaisi keskittyä pitkiin tutkimuksiin yhdellä kertaa. Taina Tomeran kohdalla tutkimusten onnistumisesta ei ole täydellistä varmuutta. Tämä kuvaa hyvin yleensäkin lapsen omaa osallistumista vaativia tutkimuksia. Etukäteen niiden onnistumista on usein vaikea tietää.

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tulosten mukaan hyvä ohjaus on asiakaslähtöistä ja asiassällöltään perusteellista ja selkeää. Myös Kääriäisen (2007, 121) tutkimuksen mukaan hyvä ja vaikuttava ohjaus on samansuuntaista. Hänen mukaansa vaikuttava ohjaus on asiakaslähtöistä, riittävää ja laadukasta. Hän pitää myös tärkeänä, että ohjauskeinot valitaan asiakaslähtöisesti ja valinnassa otetaan huomioon se, että ihmiset oppivat asioita eri tavoin. (Kääriäinen 2007, 119.) Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tulosten mukaan vaikuttavia ohjauskeinoja ovat konkreettinen mallin näyttäminen ohjattavista asioista sekä lapsen/nuoren ohjaamisesta.

Asiakkaiden ohjaaminen vaatii kehittämistä ja nykyaikaistamista asiakaslähtöisyyden pohjalta sekä uusien menetelmien käyttöönottoa sen toteuttamisessa (Lipponen 2014, 73; Kääriäinen, 122). Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tutkimustulosten mukaan paras virtuaaliohjauksen keino on video. Muita hyviä virtuaaliohjauksen keinoja ovat kuvaa ja kirjallista ohjetta yhdistävä ohjeistus ja peli. Toivanen (2016) tutki nuorten käsityksiä terveyden edistämisessä käytetyistä ohjausmateriaaleista. Nuorille annetaan nykyisin kouluterveydenhuollosta ohjausmateriaalia usein esitteiden muodossa. Nuoret itse pitävät myös virtuaaliohjausta hyvänä vaihtoehtona. Siinäkin on tärkeää juuri se, että ohjaus on kohdennettua. Nuorilla ei tule useinkaan itsenäisesti mentyä internet-sivuille, vaikka olisi ohjeen sinne menemisestä saanutkin. (Toivanen 2016, 39)

## 6.2 Suunnitteluvaiheen tulosten tarkastelu

Astmatutkimuksiin tulevien lasten/nuorten monimuotoiset asiakasymmärryksestä muodostetut asiakasprofiilit vaikuttivat olennaisesti uuden palvelupolun muotoiluun. Asiakslähtöisessä toiminnassa toiminta organisoidaan myös asiakkaan tarpeet huomioiden, eikä pelkästään palvelutarjoajien näkökulmasta (Virtanen ym. 2011, 19). Siksi uudessa palvelupolussa on vaihtoehdot astmatutkimuksiin valmistautumiseen sekä virtuaaliohjauksella että valmistavalla käynnillä. Myös Jauhaisen ym. (2014, 70) tutkimuksen mukaan sähköisten terveystalujen käyttöönotossa tulee huomioida eri asiakasryhmät ja heidän tarpeensa. Ohjauksen monikanavaisuus on asiakslähtöistä ja antaa asiakkaalle mahdollisuuden valita itselleen luontevan tavan saada ohjausta ja oppia. (Jauhainen ym. 2017, 70).

Palvelutarjoajien näkökulmasta ennen asiakasprofiilien muodostamista haasteeksi koettiin virtuaaliohjauksen suuntaaminen sopiville lapsille ja nuorille. Asiakasprofiilit konkretisoivat erilaisia asiakasryhmiä ja siten helpottavat suuntaamista. Palvelutarjoajat kokivat, että valmistavan käynnin sisältöä tulee kehittää. Sitä tehtiinkin uutta palvelupolkua muotoillessa. Sen mukaisesti valmistava käynti tulee olemaan jatkossa entistä asiakslähtöisempi vaihtoehdoisina asiasisältöineen.

Palvelutarjoajat kokivat virtuaaliohjauksessa haasteeksi tietojärjestelmiin liittyvät asiat ja integroitumisen niihin. Myös sisällön päivittämisen he kokivat haasteena. Myös Slater ym. (2017) tutkimuksessa tuli esille, että virtuaaliohjauksen hyödyntämisessä on monitasoisia haasteita. Niitä tulee usealta tasolta: kliiniseltä tasolta (sovellus ei voi olla nuoren ainoa hoito), palvelun toimitustasolla (ei ole aikaa sovellukseen tutustumiseen, se tuo lisätyötä) ja järjestelmätasolta (tietoturva-asiat). (Slater ym, viitattu 1.8.2018.)

On paljon mHealth-sovelluksia, jotka asiakas lataa, mutta joiden käyttäminen jää hänellä vain yhteen kertaan. Siksi ei ole olemassa helppoa tapaa kehittää sitouttavaa ja tehokasta sovellusta terveydenhuoltoon. (McCurdie ym. 2012, 49.) Sovellusten valmistelussa on tärkeää huomioida, että niissä oleva tieto on näyttöön perustuvaa ja laadukkaasti tehtyä yhdessä terveydenhuollon henkilöstön kanssa (Davis, Logsdon, Vogt, Lauf, & Hogan 2017, 48; Mazza, Lima, Carvalho, Weissheimer & Soares 2017, 42).

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön palvelutarjoajien näkökulmasta toimiva virtuaaliohjauksen mahdollistava sovellus on parhaimmillaan yhteistoiminnallisesti kehitetty, se on sujuvasti integroituu

käytössä oleviin tietojärjestelmiin, sen tekniikka on toimivaa, sen käyttäminen ei vie liikaa aikaa ja ohjausmateriaali on sopivissa, pienissä osissa. Virtuaaliohjausmateriaali tukee myös käynneillä ohjattuja asioita. Näihin tuloksiin vaikutti se, että työpajan aluksi käytiin läpi näyttöön perustuvaa tietoa mHealth-soveluksista pitkäaikaissairaiden nuorten hoidon tukena. Nämä tutkimustulokset antoivat pohjaa työpajan pohdinnolle. Slater ym. (2017) tulivat tutkimuksessaan myös siihen tulokseen, ette ohjausmateriaalia välittävien sovellusten tulee olla helppokäyttöisiä ja sisällön tulee olla asiakkaan tarpeiden mukaista. Jotta tämä toteutuisi, on ehdottoman tärkeää, että myös asiakas on sovellusten suunnittelun keskiössä. Onnistuessaan sovellukset mahdollistavat hoidon toteuttamisen ja välittämisen uudella, tehokkaalla tavalla ja antavat asiakkaalle mahdollisuuden oman aktiivisuuden kautta edistää hoitoaan. (Davis ym. 2017, 248; McCurdie ym. 2012, 49.) Myös keuhko/allergiapoliklinikan palveluntarjoajat arvelivat, että digitalisaation hyödyntäminen voisi sitouttaa nuoria osallistumaan aiempaa enemmän omaan hoitoonsa.

## 7 POHDINTA

Tässä luvussa tarkastellaan tämän kehittämistyön prosessin toteutumista eri vaiheissa, sen luotettavuutta ja eettisyyttä. Lisäksi esitetään jatkotutkimushaasteet.

### 7.1 Tutkimuksellisen kehittämistyön prosessin arviointia

Asiakslähtöisyys korostuu monen terveydenhuollon organisaation arvoissa, aivan kuten se on PPSHP:n strategiassakin arvoperustana (Koivunen 2017, 10; PPSHP:n strategia 2016-). Myös tämän tutkimuksellisen kehittämistyön lähtökohdaksi määriteltiin asiakslähtöisyys. Asiakslähtöisyys ylevänä arvoperustana ei yksistään riitä, vaan tarvitaan myös paljon konkreettista vuorovaikutusta asiakkaan ja palveluntarjoajan kesken, jotta palvelusta tulee mahdollisimman asiakslähtöistä. Asiakslähtöinen toiminta organisoidaan paitsi palveluntarjoajan, myös asiakkaan tarpeista käsin ja tämä edellyttää organisoijalta asiakasymmärrystä. Asiakasymmärrykään ei sellaisenaan riitä, vaan tietoa tulee analysoida ja sen jälkeen hyödyntää käytäntöön. Asiakas nähdään palveluun osallistuvana aktiivisena toimijana, eikä vain passiivisena kohteena esim. ohjattavana. Asiakkaan oman elämän asiantuntemus tekee hänestä palveluprosessissa tasavertaisen toimijan palveluntuottajan kanssa. (Virtanen 2011, 19; Koivunen 2017, 7)

Koivusen (2017, 13) mukaan asiakslähtöisyyden tärkeydestä ollaan julkisessa terveydenhuollossa yhtä mieltä, mutta sen konkretiaan viemisessä ollaan vielä alkutekijöissä. Virtanen ym. (2011) kuvaa asiakslähtöistä palveluiden kehittämisen päämäärää asiakkaan ja palveluntarjoajan välisellä konsensuksella. Se on yhteisymmärrystä asiakkaan tarpeista ja palveluiden mahdollisuuksista tyydyttää näitä tarpeita kummankin osapuolen näkökulmasta parhaalla mahdollisella tavalla. Tähän pääseminen vaatii myös uudenlaista ymmärrystä ja asennemuutosta paitsi palveluntarjoajilta, myös asiakkailta (Virtanen ym. 2011, 19.) Tämä tutkimuksellinen kehittämistyö on tuonut itselleni paljon oppia asiakslähtöisyydestä, sen tunnistamisesta ja käytäntöön viemisestä.



Palvelumuotoilua pidetään asiakaslähtöisenä kehittämisen menetelmänä. Se on toistaiseksi ollut julkisessa terveydenhuollossa vähän käytetty kehittämismenetelmä, mutta ainakin Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä sen käyttö on lisääntymässä. Oma tietämykseni palvelumuotoilusta on muodostunut sairaanhoitaja (YAMK)-opintojeni ja tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tekemisen myötä. Opittavaa palvelumuotoilun alueella riittää. Palvelumuotoilu oli mielestäni onnistunut valinta tämän tutkimuksellisen kehittämistyön menetelmäksi, koska sen menetelmien tuoma asiakasymmärrys, sen analysointi ja käytäntöön vieminen on auttanut asiakaslähtöisen palvelupolun luomisessa. Palvelumuotoilun mahdollisuudet ovat juuri terveydenhuollossa. Perinteiset asiakastyytyväisyys- ja asiakastutkimusmenetelmät eivät anna vastausta siihen, miten palveluja tulisi kehittää. Palvelumuotoilussa asiakkaiden tarpeet selvitetään ja heidät osallistumistaan pidetään tärkeänä. Asiakkaiden tarpeet ja tavoitteet muutetaan innovatiivisiksi ja asiakaslähtöisiksi palveluiksi. (Järvinen 2014, 11, viitattu 17.8.2018.)

Tutkimuksellisen kehittämistyön määrittelyvaiheen tarkoituksena oli määrittellä palveluntarjoajien tarpeet ja tavoitteet tutkimukselle kehittämistyölle ja lisätä tutkimuksellisen kehittämistyön tekijän tietämystä palvelumuotoilusta, sen menetelmistä ja työkaluista ja jakaa tätä tietämystä palveluntarjoajille. Määrittelyvaiheessa korostui saamani ohjaus ja tuki Lasten ja naisten tulosityksikön tutkimuksia ohjaavalta henkilökunnalta sekä yhteistyö palveluntarjoajien kesken. Määrittelyvaiheessa menetelmänä oli palveluntarjoajien työpaja, mikä järjestettiin myös tutkimus- ja suunnitteluvaiheissa. Työpajan pitäminen oli minulle tutkimuksellisen kehittämistyön tekijänä uusi kokemus. Työpajojen laatu mielestäni kasvoikin kerta kerralta ja sain niistä positiivista palautetta osallistujilta. Määrittelyvaiheen tavoitteena oli tutkimuksellisen kehittämistyön suunnitelma, minkä mukaisesti työssä on edetty. Määrittelyvaiheessa laadittiin myös tietoperusta virtuaaliohjauksesta ja palvelumuotoilusta. Tietoperusta on elänyt laadulliselle tutkimukselle ominaisin tavoin (Tuomi & Sarajärvi 2013, 156) koko tutkimuksellisen kehittämistyön ajan ja saavuttanut lopullisen muotonsa vasta raporttia kirjoittaessa.

Tutkimusvaiheen tarkoituksena oli syventää asiakasymmärrystä astmatutkimuksiin tulevan lapsen/nuoren ja hänen vanhempansa tarpeista ja valmiudesta virtuaaliohjaukseen. Aineistonkeruu ja analysointi toteutettiin laadullisin menetelmin. Asiakasymmärryksen syventäminen eli tutkimus kohderyhmän odotuksista, tarpeista ja tavoitteista on yksi palvelumuotoilun kriittisimpiä vaiheita. Palvelumuotoilussa tiedonhankinta on tarkoituksenmukaista eli tutkimuksen materiaalista tavoitellaan sellaista, mitä voidaan hyödyntää palveluiden suunnittelussa. (Tuulaniemi 2013, 143.) Asiakasymmärryksen aineistonkeruumenetelmiksi valittiin monipuolisesti kysely, haastattelu, havainnointi ja ideapuu. Näistä kysely ja haastattelu antoivat laajimman aineiston asiakasymmärrykseen ja havainnointi ja ideapuu tuottivat niukemman aineiston, mutta toivat pienen lisän siihen.

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä laadullisen tutkimusmenetelmän valinta oli tarkoituksenmukaista siksi, että ne soveltuvat määrällisiä menetelmiä paremmin suunnittelua ohjaavina tekijöinä asiakasymmärryksen kasvattamiseen (Tuulaniemi 2013, 144). Määrällinen aineisto olisi mahdollisesti tukenut laadullista aineistoa, mutta sen kerääminen ei tämän tutkimuksellisen kehittämistyön aikataulun puitteissa ollut mahdollista. Silti tutkimusaineiston laadukkaalla ja syvällisellä käsittelyllä ja tulkinnalla on määrällistä tietoa enemmän merkitystä. Palvelumuotoilussa ajatellaan, että vaikka asiakasymmärrys perustuu pieneen otantaan, se tuottaa rikasta aineistoa ja inspiraatiota suunnittelun avuksi. Aineiston syvällinen tulkitseminen auttaa näkemään palvelun ongelmakohtia ja uusia mahdollisuuksia. (Tuulaniemi 2013, 144, Koivisto 2007, 78.)

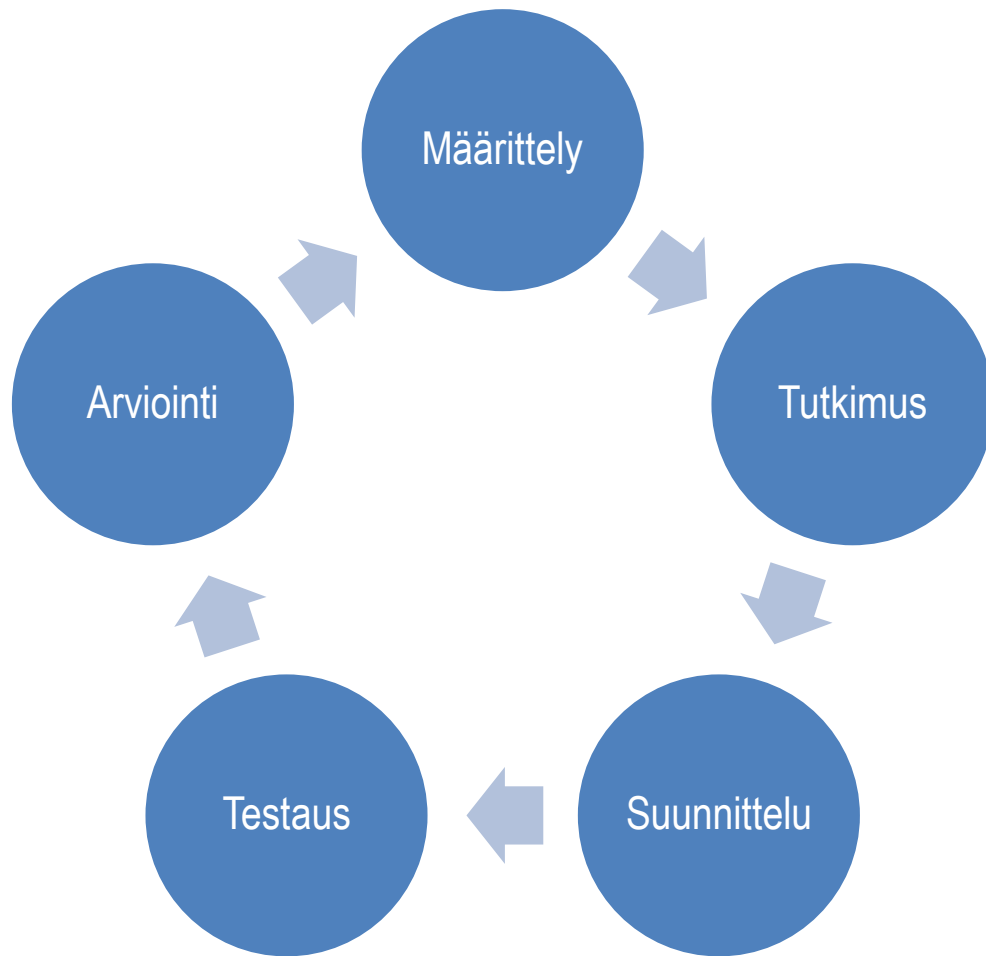
Sisällönanalyysivaiheesta eteenpäin opinnäytetyön ohjaajalta saamani ohjaus oli tärkeää. Kaikki asiakkailta kerätty aineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä ja työkaluna käytettiin myös palvelumuotoilun samanlaisuuskaaviota (Tuulaniemi 2013, 154). Aineiston analysointi ja analysointiprosessin tuominen näkyväksi tutkimusraporttiin vaati aikaa. Tuloksena syntyneiden asiakasprofiilien merkitsevinä ominaisuuksina olivat valmius virtuaaliohjaukseen ja tutkimusten onnistumismahdollisuus.

Tutkimuksellisen kehittämistyön suunnitteluvaiheessa asiakasprofiilit ohjasivat astmatutkimuksiin tulevan lapsen/nuoren palvelupolun muotoilua. Tämä toi asiakaslähtöisyyttä palvelupolkuun. Uusi palvelupolku sisältää vaihtoehtoja astmatutkimuksiin tulevan lapsen ja nuoren astmatutkimuksiin valmistautumiselle virtuaaliohjauksen tai valmistavan käynnin avulla.

Tämä tutkimuksellinen kehittämistyö on vaatinut minulta tutkimuksellisen kehittämistyön tekijänä paljon ajatustyötä asiakaslähtöisyyden sisäistämässä ja uudenlaisen ohjausmenetelmän työstämisessä. Samaa se on vaatinut myös muilta palveluntarjoajilta. Se on ollut tavallaan ovenavaus uuteen suuntaan, johon vain on edettävä. Tähän suuntaan ohjaus tulee niin yhteiskunnan kuin organisaationkin taholta. Sosiaali- ja terveysministeriön palvelut asiakaslähtöisiksi - ja sähköisten terveyspalvelujen kehittäminen -hankkeet sekä Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin strategia 2016- korostavat asiakaslähtöisyyttä terveyspalveluissa ja myös sähköisten terveyspalvelujen kehittämistä.

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä palvelumuotoilun vaiheista toteutuivat määrittely- tutkimus- ja suunnitteluvaiheet. InDemand-hanke (esitely luvussa 5.2.2) ei liity tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön, vaan on erillinen hanke, jossa virtuaaliohjauksen mahdollistavaa sovellusta ollaan kehittämässä. Kuitenkin pääsemme testaamaan tässä hankkeessa yhteiskehitettyä sovellusta virtuaaliohjaukseen astmatutkimuksiin tulevan lapsen ja nuoren palvelupolulla jo tämän vuoden (2018) lopulla. Samalla kun arvioidaan sovelluksen toimivuutta, voidaan arvioida myös uuden astmatutkimuksiin tulevan lapsen ja nuoren palvelupolun toimivuutta.

Vaikka tämä tutkimuksellinen kehittämistyö on saatu valmiiksi, astmatutkimuksiin tulevan lapsen ja nuoren palvelupolun kehittäminen ei lopu. Palvelumuotoilu on jatkuvaa kehittämistä. Se ei tarkoita sitä, että mitään ei saataisi koskaan valmiiksi, vaan jatkuva kehittäminen on tarpeen, jotta palvelu vastaisi parhaalla mahdollisella tavalla asiakastarpeisiin. Palvelumuotoilussa kyse on ajattelutavasta, jossa palvelua kehitetään jatkuvasti: opitaan, kehitetään, kokeillaan, muokataan ja taas opitaan. (Tuulaniemi 2013, 243, SDT-Palvelumuotoilun työkalupakki, Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2012.) Palvelumuotoiluprosessin jatkuvan kehityksen periaatetta on havainnollistettu seuraavassa kuviossa 6.



KUVIO 6. Palvelumuotoiluprosessin jatkuvan kehityksen periaate

## 7.2 Tutkimuksellisen kehittämistyön luotettavuus

Hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen lisää tutkimuksellisen kehittämistyön luotettavuutta ja samaan aikaan sen eettisyyttä. Suomen Akatemia on tehnyt tutkimuseettisen ohjeistuksen (2008), jonka mukaan hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu tutkijan rehellisyys, yleinen huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä. Näitä periaatteita olen pyrkinyt noudattamaan tätä tutkimuksellista kehittämistyötä tehdessäni. Tuomi & Sarajärven (2013, 140) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointiin sisällytetään tutkimuksen kohde ja tarkoitus, tutkijan omat sitoumukset tutkimuksessa, aineiston keruu, tutkija-tiedonantaja-suhde, tutkimuksen kesto, tutkimuksen luotettavuuden arviointi ja tutkimuksen raportointi. Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön taustalla on yhteiskunnallinen ja organisaatiollinen suuntaus (vrt. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen palvelut asiakaslähtöisiksi - ja sähköisten terveyspalvelujen kehittäminen -hankkeet sekä Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin strategia 2016-), josta nousi tarve etäpalvelun mahdollisuuden pohtimiseen ja selvittämiseen astmatutkimuksiin tulevan lapsen/nuoren palvelupolussa.

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön menetelmänä oli palvelumuotoilu ja siinä asiakasymmärryksen luominen on sen kriittisin vaihe. Asiakkaan tarpeiden ja toiveiden selvittäminen on haasteellista, sillä asiakkaat eivät itsekään ole niistä välttämättä perillä. (Tuulaniemi 2013, 117; Koivisto 2007, 77.) Tässä tutkimuksellisessa kehittämistehtävässä tavoitteena olisi selvittää virtuaaliohjauksen mahdollisuuksia astmatutkimuksiin tulevan lapsen/nuoren palvelupolussa. Virtuaaliohjausta ei ole ollut vielä mahdollista toteuttaa, joten asiakkaillakaan ei ole vielä ollut kokemusta siitä. Palvelumuotoilussa asiakas halutaankin ottaa mukaan jo uuden palvelun suunnitteluvaiheessa ja sitä kautta pyritään saamaan uudesta palvelusta asiakaslähtöinen

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tutkimusvaihe oli laadullinen. Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuuden arviointi koskee koko tutkimusprosessia, jolloin sen sisäinen johdonmukaisuus eli koherenssi painottuu. Siksi aineiston analyysivaihetta ja luotettavuuden arviointia ei voida erottaa toisistaan, vaan tutkijan on koko ajan pohdittava ratkaisujaan luotettavuuden kannalta. Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on sen myöntäminen, että tutkija on subjektiivinen ja siitä huolimatta tutkimuksensa keskeinen tutkimusväline. Olen siis tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tekijänä olennainen osa työni luotettavuutta ja siksi olen pyrkinyt perustelemaan tekemäni valinnat ja ratkaisut. Jokainen laadullisella tutkimusmenetelmällä tehty tutkimus on kokonaisuutenaan ainutkertainen ja siksi tätäkään tutkimuksellista kehittämistyötä ei voida toistaa sellaisenaan. (Vilka 2005, 158-160.)

Puolueettomuusnäkökulman huomioiminen on olennaista laadullisissa hankkeissa, joissa tutkijat usein ovat itse osa tutkimaansa yhteisöä ja sen toimintakulttuuria. (Vilka 2005, 158-160.) Kuuluin itse tutkimuksellisen kehittämistyön tekijänä myös palveluntarjoajiin. Tämän kaksitahoisen roolin tiedostaminen sekä palveluntarjoajien että lasten/nuorten ja vanhempien näkökulmasta oli tärkeää tutkimuksellisen kehittämistyön kaikissa vaiheissa luotettavuuden lisäämiseksi. Työpajoissa toin muille palveluntarjoajille tutkimustietoa, menetelmiä ja näkökulmia aiheiden työstämiseen. Pyrin antamaan heille tilaa työstää ja löytää ratkaisuja ja vasta sen jälkeen tuomaan oman näkökantani asiaan. Myös asiakkaiden suuntaan pyrin olemaan rehellinen, mahdollisimman puolueeton ja korostin heidän antamansa näkökulman ensiarvoista tärkeyttä tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä.

Määrittelyvaiheen menetelmänä oli työpaja palveluntarjoajien tarpeiden ja tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteiden määrittelemiseksi. Työpajatyöskentely lisää tutkimuksellisen kehittämistyön luotettavuutta keskustelumahdollisuuden vuoksi. Toisaalta työpajojen ryhädynamiikalla on voinut olla vaikutuksensa yksittäisten palveluntarjoajien esiin tuomiin asioihin. Palveluntarjoajat ovat kuitenkin keskustelleet aiheesta myös työpajojen ulkopuolella, joten kaikenlaisilla näkökannoilla on periaatteessa ollut mahdollisuus tulla esille. Tämä sama asia pätee myös tutkimus- ja suunnitteluvaiheiden työpajoihin. Määrittelyvaiheen, kuten koko tutkimuksellisen kehittämistyön luotettavuutta lisää laadukkaiden ja luotettavien lähteiden käyttö. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 141.)

Tutkimusvaiheessa asiakasymmärryksen syventämisessä menetelminä olivat kysely, haastattelu, havainnointi ja ideapuu. Tutkimusvaiheessa pyrin antamaan tutkimukseen osallistuville puolueettomat esitiedot tutkimuksellisesta kehittämistyöstä ja sen jälkeen rauhallista tilaa ja aikaa vastata kyselyyn. Lapsi/nuori sai osallistua vanhemman kanssa vastaamiseen halutessaan tai samanaikaisesti ideapuun kokoamiseen. Jos lapsi ei halunnut tehdä näistä kumpaakaan, saaton puuhaila hänen kanssaan yhdessä jotain, jotta vanhempi sai keskittyä kyselyyn vastaamiseen. Haastattelutilanteissa aiheeksi otettiin tärkeimmät asiat, jotta haastattelu ei venyisi liian pitkäksi. Kysely- ja haastattelutilanteisiin on silti voinut vaikuttaa se, että ne tehtiin käyntien loppuksi. Lapsi/nuori on saattanut olla jo malttamaton kotiin lähdön kanssa ja vanhemmallakin on saattanut olla kiire. Näitä asioita tutkittavat eivät kuitenkaan tuoneet tutkimuksellisen kehittämistyön tekijälle esiin.

Määrittelyvaiheessa suunnittelin tekeväni havainnointia sekä 1. käynnillä että 2. käynnillä. Tämä ei kuitenkaan tutkimusvaiheessa toteutunut omasta työtilanteestani johtuen ja havainnointi toteutui vain 2. käynnillä. On vaikea arvioida olisiko havainnoinnin toteutuminen myös 1. käynnillä tuonut lisäarvoa asiakasymmärrykseen.

Suunnitteluvaiheessa menetelmänä oli työpaja, jonka luotettavuutta tarkasteltiin jo aiemmin tässä luvussa. Myös tutkimuksellisen kehittämistyön kesto vaikuttaa sen luotettavuuteen. Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön määrittely-, tutkimus- ja suunnitteluvaiheet kestivät 10/2017-08/2018 ja sen jälkeen oli vielä raportin kirjoittamisvaihe, jota tosin tehtiin myös yhtäaikaaisesti muiden vaiheiden kanssa. Tällaiseen aikaan ehtii sisältyä monenlaista muuttujaa julkisessa terveydenhuollon yksikössä ja niiden vaikutus tuo tutkimukselliseen kehittämistyöhön haasteensa, mutta niiden huomiointi on luotettavuutta lisäävä tekijä.

Kokonaisuudessaan laadullisen kehittämistyön luotettavuutta kohottaa tutkijan tarkka kuvaus prosessin etenemisestä (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2014, 232). Siksi olen pyrkinyt raportoimaan koko kehittämistyön etenemisen mahdollisimman tarkasti ja johdonmukaisesti. Olen pyrkinyt tuomaan näkyville analysoinnin etenemisen, jotta tulkinta olisi luotettavaa ja että myös lukija voisi arvioida sen luotettavuutta. Tutkimuksellisen kehittämistyön tekijänä olen velkaa kaikille siihen osallistuneille ja myös lukijoille uskottavan selityksen aineiston kokoamisesta ja sen analysoinnista (Tuomi & Sarajärvi 2009, 141).

### **7.3 Tutkimuksellisen kehittämistyön eettisyys**

Hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen lisää paitsi tutkimuksellisen kehittämistyön luotettavuutta (vrt. luku 7.2), myös sen eettisyyttä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 132, Vilka 2005, 29). Laadullisen tutkimuksellisen kehittämistyön eettisyyttä voidaan myös arvioida sen johdonmukaisuudella ja läpinäkyvyydellä, ja tähän olen pyrkinyt työni kaikissa vaiheissa. Eettisyyteen liittyy seuraavien periaatteiden noudattaminen: kaikkien kehittämistyöhön osallistuvien keskinäinen kunnioitus, tasa-arvo, demokraattinen osallistuminen, yhteistoiminnallisuus ja positiivisen muutoksen tavoittelu kaikissa tutkimuksellisen kehittämistyön vaiheissa (Gothoni 2018, viitattu 15.1.2018). Näiden periaatteiden noudattamista olen pitänyt tärkeänä tämän tutkimuksellisessa kehittämistyön kaikissa vaiheissa. Kaikki tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön osallistuneet ovat tuoneet arvokkaan näkökulman siihen.

Hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti olen pyrkinyt käyttämään tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä laadukkaita lähteitä ja merkinnyt ne asianmukaisesti (Tuomi & Sarajärvi 2009, 141). Asiakkaiden osallistamisessa ja aineistonkeruussa huomion eettisyyden toteutumisen vapaaehtoisuudella ja riittäväällä tiedottamisella saate- ja tietoon perustuvilla kirjeillä. Tiedonantajina olivat ensisijaisesti vanhemmat, mutta lapset/nuoret saivat myös osallistua halutessaan. Saatekirje pyrittiin kirjoittamaan selkeästi. Pyysin suostumuslomakkeisiin sekä lapsen/nuoren, että vanhemman allekirjoituksen. Käsittelin aineistoja luottamuksellisesti ja hävitin ne asianmukaisesti tutkimuksellisen kehittämistyön valmistuttua. Lasten/nuorten ja vanhempien henkilöllisyys ei ole tullut esille missään tutkimuksellisen kehittämistyön vaiheissa. Tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön ei tarvinnut eettisen toimikunnan lausuntoa, koska se ei kajonnut asiakkaiden fyysiseen tai psyykkiseen koskemattomuuteen. Selvitin asian ennen tutkimusluvan hakemista PPSHP:n eettiseltä toimikunnalta.

Suunnitteluvaiheessa uuden palvelupolun muotoiluun otettiin mukaan kaikki näkökulmat eli asiakasymmärrys, palveluntarjoajien näkökulma ja käytännön mahdollisuus virtuaaliohjauksen toteuttamiseen. Taustalla vaikutti näyttöön perustuva tieto. Tämä lisää tutkimuksellisen kehittämistyön eettistä kestävyttä. Myös Kehittämistyön raportoinnissa huomioin eettisyyden totuudenmukaisella kehittämisvaiheiden kuvauksella ja edelleen asiakkaiden anonymiteetin säilyttämisellä.

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tuloksena muotoiltiin uusi palvelupolku astmatutkimuksiin tulevalle lapselle/nuorelle. Sen eettiseen kestävyteen vaikuttaa asiakaslähtöisyys ja yhteiskunnan arvojen mukaisuus. Asiakaslähtöisyys on huomioitu tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä huolellisen aineistonkeruun ja analysoinnin myötä saadun asiakasymmärryksen avulla. Yhteiskunnan ja Pohjois-Pohjanmaan arvojen ja strategioiden mukaisesti tämä tutkimuksellinen kehittäminen liittyy asiakaslähtöisyyteen ja sähköisten terveyspalvelujen kehittämiseen. (vrt. Sosiaali- ja terveysministeriön palvelut asiakaslähtöisiksi - ja sähköisten terveyspalvelujen kehittäminen -hankkeet sekä Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin strategia 2016-)

#### **7.4 Jatkotutkimushaasteet**

Tässä kehittämistyössä on toteutettu palvelumuotoilun prosessista määrittely-, tutkimus- ja suunnitteluvaiheet. Tärkeä jatkotutkimuksen aihe olisi virtuaaliohjauksen ja siihen kehitetyn sovelluksen ja sen vaikuttavuuden arviointi. Sovellus tulee vaatimaan jatkuvaa päivittämistä. Jos päivittäminen keskeytyy, sovellus muuttuu vanhanaikaiseksi ja käyttöarvo vähenee.

Tämä tutkimuksellinen kehittäminen koskee astmatutkimuksiin tulevan lapsen/nuoren palvelupolku erikoissairaanhoidon poliklinikalla. Kokonaisuudessaan ko. asiakkaan palvelupolku alkaa jo siitä vaiheesta, kun hän menee oireidensa vuoksi lääkärin vastaanotolle ja saa lähetteen jatkotutkimuksiin. Parasta palvelujärjestelmän kehittämistä ja muuttamista asiakaslähtöisemmäksi tapahtuu koko järjestelmää kehitettäessä ja palveluja toisiinsa integroitaessa (Virtanen 2011, 12). Siksi ajattelenkin, että kun kehitteillä olevaa virtuaaliohjauksen mahdollistavaa sovellusta saadaan testattua ja kehitettyä toimivaksi, kannattaisi perusterveydenhuollon kanssa tehdä yhteistyötä koko palvelupolun integroitumisen lisäämiseksi.



Terveydenhuollon palvelut tarvitsevat lisää asiakaslähtöisyyttä. Asiakkaiden äänen kuuntelemista ja huomioimista tulee pitää tärkeässä arvossa. Lisäksi ihmisten arkikäytössä olevan teknologiaa on tärkeää alkaa hyödyntämään terveyspalveluiden kehittämässä. Teknisten innovaatioiden kehittäminen ei tarkoita vanhojen hyvien käytäntöjen täydellistä hauraamista. Päinvastoin, palveluiden kehittämisessä tulee huomioida eri asiakasryhmien erilaiset tarpeet ja valmiudet. (Virtanen ym.2011, 38.)

## LÄHTEET

Aalto, A-M., Elovainio, M., Muuri, A., Pekurinen, M., Sainio, S., Sinervo, T. ja Vehko, T. 2017. Terveydenhuollon asiakaslähtöisyys. Tutkimuksesta tiiviisti 12/2017. THL, Helsinki. Viitattu 5.2.2018 ja 16.8.2018. <https://www.julkari.fi>

Astma. Käypä hoito -suositus 2012. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Keuhkolääkäriyhdistys ry:n, Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n ja Suomen Kliinisen Fysiologian Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 8.4.2018. [www.kaypa-hoito.fi](http://www.kaypa-hoito.fi).

Byman, R., Korhonen, T., Sintonen, S., Vesterinen, O. & Kynäslahti H. 2017. Nuorten käsitykset digitalisaation tärkeydestä. Nuorisobarometri 2017. Valtion nuorisoneuvoston julkaisuja. Painotalo Varteva Oy.

Davis, D., Logsdon, M., Vogt, K., Lauf, A. & Hogan, F. 2017. Parent education is changing: A review of smartphone apps. MCN, The American Journal of Maternal/Child Nursing. 42(5):E18-E19, SEP 2017.

Erkkilä, K. . Sivistystoimen työkalupakki palvelumuotoiluun. Espoo. Viitattu 4.2.2018. <https://designresearch.aalto.fi>

Gothoni, R. 2018. Osallistavan ja tutkivan kehittämisen opas: Eettiset periaatteet tutkivassa ja kehittävässä työssä. Viitattu 15.1.2018. <http://libguides.diak.fi>

Hirsjärvi, S., Remes, P. ja Sajavaara, P. 2014. Tutki ja kirjoita. Kustannusosakeyhtiö Tammi Oy. Helsinki.

Holopainen, A. 2015. eHealth Suomessa ja maailmalla – Missä mennään. Viitattu 18.1.2018. <https://www.innokyla.fi>

Holopainen, A. 2015. Mobiiliteknologia ja terveyssovellukset, mitä ne ovat? Duodecim 2015;131:1285-1290.

Hyväri S. ja Vuokila-Oikkonen, P. 2018. Osallistavan ja tutkivan kehittämisen opas: Tutkimus- ja kehittämistyön luotettavuus. Viitattu 15.1.2018.  
[www.libguides.diak.fi](http://www.libguides.diak.fi)

InDemand. Viitattu 15.8.2018.  
[www.indemandhealth.eu/indemand-oulu](http://www.indemandhealth.eu/indemand-oulu)

Innokylä 2017. Viitattu 24.7.2018.  
<https://www.innokyla.fi>

Järvinen, M. 2014. Palvelumuotoilu, mitä se on ja miten sitä terveydenhuollossa voi toteuttaa. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Viitattu 17.8.2018. [www.innokyla.fi](http://www.innokyla.fi)

Koivisto, M. 2007 Mitä on palvelumuotoilu? Muotoilun hyödyntäminen palvelujen suunnittelussa. Taiteen maisterin lopputyö. Taideteollinen korkeakoulu.

Koivunen, K. 2017. Asiakas- tai ihmislähtöisyys – tasavertaisuutta ja vastavuoroisuutta ammattilaisten ja palvelun käyttäjien kanssa. ePooki 6/2017. Viitattu 6.2.2018.  
[www.oamk.fi/epooki](http://www.oamk.fi/epooki)

Kääriäinen, M. 2007 Potilasohjauksen laatu: hypoteettisen mallin kehittäminen. Oulun yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta, Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos.

Laine, A. 2014. Internet-pohjainen potilasopetus nuorisopsykiatriassa: nuorten ja henkilökunnan näkökulma. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto, Hoitotiede.

Lehto, P. 2004. Jaettu mukanaolo. Substantiivinen teoria vanhempien osallistumisesta lapsensa hoitamiseen sairaalassa. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto, Hoitotieteen laitos.

Liljamo, P. 2017. Virtuaalisairaala 2.0. Viitattu 20.1.2018.  
<https://www.ppsHP.fi>

Lipponen, K. 2014. Potilasohjauksen toimintaedellytykset. Oulun yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta, Terveystieteiden laitos.

Luomala, J 2017 Asiakasosallisuuden kehittäminen palvelut asiakaslähtöisiksi kärkihankkeessa. Power point esitys. Sosiaali- ja terveysministeriö. [www.sosiaalikallega.fi](http://www.sosiaalikallega.fi). Viitattu 20.10.2018.

Luomanen, L. 2014. Mobiiliteknologia sitouttavana välineenä terveydenhuollossa. Jyväskylän yliopisto. Tietojärjestelmätiede, kandidaatintutkielma .

Mazza, V., Lima, V., Carvalho, A., Weissheimer, G. & Soares, L. 2017. Online information as support to the families of children and adolescents with chronic disease. *Rev. Gaucha fer.* vol.38 mo.1 Porto Alegre 2017.

McCurdie, T., Tanerva S., Casselman, M., Yeung, M., McDaniel, C., Ho, W. & Gafazzo, J. 2012. mHealth consumer apps. The case fo user-centered desing. *Biomedical Instrumentation & Technology. Mobile Health*, Vol. 46, No. s2, 49.

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2018. Viitattu 6.4.2018.

[www.oys2030.fi/lasten-naisten-sairaala](http://www.oys2030.fi/lasten-naisten-sairaala)

Pohjoispohjanmaan sairaanhoitopiiri. Strategia 2016-. Viitattu 16.8.2018.

<https://www.ppsHP.fi>

Slater, H., Campbell, JM., StinsonJN., Burley MM., Briggs AM. 2017. End user and implementer experiences of mHealth technologies for noncommunicable chronic disease management in young adults: systematic review. *Journal of medical internet research* 2017 Dec; 19(12): e406. Viitattu 1.5.2018 ja 1.8.2018.

SDT-Palvelumuotoilun Työkalupakki, 2014. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. [www.sdt.fi](http://www.sdt.fi).

Sosiaali- ja terveysministeriö 2018. Kärkihankkeet ja säädösvalmistelu. Viitattu 14.1.2018.

[www.stm.fi/hankkeet](http://www.stm.fi/hankkeet)

Sosiaali- ja terveysministeriö. Tieto hyvinvoinnin ja uudistuvien palvelujen tukena, Sote-tieto hyötykäyttöön -strategia 2020. Viitattu 18.1.2018.

Toivanen, T. 2016. Nuorten käsityksiä terveyden edistämisessä käytettävistä ohjausmateriaaleista. Pro gradu -tutkielma. Hoitotiede. Itä-Suomen yliopisto.

Tuomi, J. ja Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi. Vantaa.

Tuulaniemi, J. 2013. Palvelumuotoilu. Talentum media oy. Helsinki.

Valtioneuvosto. Maakunta- ja sote-uudistus 2018. Hallituksen foorumi. Viitattu 5.2.2018.  
<http://alueuudistus.fi/mika-on-sote-uudistus>

Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Virtanen, P., Suoheimo, M., Lemminmäki, S., Ahonen, P. & Suokas, M. 2011. Matkaopas asiakaslähtöisten sosiaali- ja terveystalvelujen kehittämiseen. Tekesin katsaus 281. Tekes, Helsinki. Viitattu 16.8.2018. [www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/matkaopas.pdf](http://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/matkaopas.pdf)

Wuorisalo, J. 2012. mHealth – hengenpelastaja ja terveyden edistäjä kehitysmaissa ja kriisialueilla. Finnish Journal of eHealth and eWelfare 2012;4(3), 177-182).

Yli-Räisälä-Seppänen, P. 2015. Palvelumuotoilulla virtuaalista asiointia. Teoksessa Etäisyys ei ole este terveydelle. Toim. Poikela, P. Turpeenniemi, S. Lapin ammattikorkeakoulu.

Hyvät astmatutkimuksiin tuleva lapsi/nuori ja vanhemmat,

Olette tulossa lapsen/nuoren astmatutkimuksiin OYS:n lasten ja nuorten keuhko/allergia-poliklinikalle. Haluamme kehittää palveluamme asiakaslähtoisemmäksi ja joustavammaksi sen laatua heikentämättä. Pyydämme ystävällisesti teitä vanhempia osallistumaan tähän kehittämistyöhön yhdessä lapsenne/nuorene kanssa, hänen niin halutessaan.

Kehittämistyö on opinnäytetyöni Oulun ammattikorkeakoulussa, sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelmassa. Kehittämistyöhön osallistuvat lasten ja nuorten poliklinikan astmatiimi (nimet poistettu loppuraportista). Kehittämistyön tavoitteena on luoda uusi palvelupolku astmatutkimuksiin tulevalle lapselle/nuorelle. Tähän uuteen palvelupolkuun tulee mahdollisuuksien mukaan sisältymään virtuaaliohjausta, jolla tarkoitetaan tietokoneen, tabletin tai älypuhelimien kautta katsottavaa ohjausmateriaalia (esim. video, kirjallinen ohje). Tämän kehittämistyön kautta selvitetään, onko mahdollista hoitaa astmatutkimukset yhdellä vastaanottokerralla kotiin lähetettävän virtuaaliohjausmateriaalin avustuksella. Tällä hetkellä astmatutkimuksiin kuuluu kaksi vastaanottokäyntiä. Halutessanne voitte käydä jo etukäteen tutustumassa virtuaaliseen ohjausvideoon peffmittariin puhaltamisesta osoitteessa <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/astma-ja-allergia/astma/miten-lapsen-astmaa-tutkitaan>.

Kerään aineistoa asiakasnäkökulmasta ja ohjaukseen liittyvistä asioista havainnoimalla eli seuraamalla sivusta vastaanottokäyntiä. Lisäksi haastattelen teitä lyhyesti (arviolta n. 15min) vastaanoton jälkeen tai odotusajalla. Haastattelen ensisijaisesti vanhempaa, mutta lapsi/nuori saa halutessaan osallistua. Havainnoiden ja haastatellen selvitettäviä asioita ovat erityisesti saamaanne ohjaukseen liittyvät asiat, teidän kokemuksenne palvelusta ja virtuaaliohjauksen mahdollisuuksista siinä. Henkilöllisyytenne ei tule paljastumaan missään vaiheessa. Osallistumalla tähän annatte arvokasta asiakasnäkökulmaa kehittämistyöhön. Osallistuminen on vapaaehtoista.

Mahdollisiin lisäkysymyksiin vastaan mielelläni. Kiitos osallistumisestanne!

Ystävällisin terveisin Marjo Lepistö, sairaanhoitaja, OYS:n lasten ja nuorten keuhko/allergia-poliklinikka. OAMK, sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen tutkinto-ohjelma.

Sähköposti: Marjo.lepisto@ppshp.fi

Hyvät astmatutkimuksiin tuleva lapsi/nuori ja vanhemmat,

Olette tulossa lapsen/nuoren astmatutkimuksiin OYS:n lasten ja nuorten keuhko/allergia-poliklinikalle. Haluamme kehittää palveluamme asiakaslähtoisemmäksi ja joustavammaksi sen laatua heikentämättä. Palvelun kehittämiseksi pyydämme teitä ystävällisesti yhdessä lapsenne/nuorene kanssa, hänen niin halutessaan, täyttämään lyhyen webropol-kyselyn vastaanottokäyntien yhteydessä. Kyselyyn vastaamiseen saatte apua vastaanoton sairaanhoitajalta. Vastaamalla annatte arvokasta asiakasnäkökulmaa kehittämistyöhön.

Kehittämistyö on opinnäytetyöni Oulun ammattikorkeakoulussa, sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelmassa. Kehittämistyöhön osallistuvat lasten ja nuorten poliklinikan astmatiimi (nimet poistettu loppuraportista). Kehittämistyön tavoitteena on luoda uusi palvelupolku astmatutkimuksiin tulevalle lapselle/nuorelle. Tähän uuteen palvelupolkuun tulee mahdollisuuksien mukaan sisältymään virtuaaliohjausta, jolla tarkoitetaan tietokoneen, tabletin tai älypuhelimien kautta katsottavaa ohjausmateriaalia (esim. video, kirjallinen ohje). Tämän kehittämistyön kautta selvitetään, onko mahdollista hoitaa astmatutkimukset yhdellä vastaanottokerralla kotiin lähetettävän virtuaaliohjausmateriaalin avustuksella. Tällä hetkellä astmatutkimuksiin kuuluu kaksi vastaanottokäyntiä. Halutessanne voitte käydä jo etukäteen tutustumassa virtuaaliseen ohjausvideoon peffmittariin puhaltamisesta osoitteessa <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/astma-ja-allergia/astma/miten-lapsen-astmaa-tutkitaan>.

Kysely jaetaan noin 10 vastaajalle ja jokaisen vastaajan antama tieto on ensiarvoisen tärkeää. Kyselyyn vastataan nimettömästi ja vastaaminen kestää muutaman minuutin. Henkilöllisyytenne ei tule paljastumaan missään vaiheessa. Tutkimuskyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista.

Mahdollisiin lisäkysymyksiin vastaan mielelläni. Kiitos osallistumisestanne!

Ystävällisin terveisin Marjo Lepistö, sairaanhoitaja.

OYS lasten ja nuorten keuhko/allergia-poliklinikka.

OAMK, sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen tutkinto-ohjelma.

Sähköposti: marjo.lepisto@ppshp.fi

Olemme saaneet riittävästi tietoa lapsen/nuoren astmatutkimuksiin liittyvästä kehittämistyöstä. Suostumme osallistumaan lapseni/nuoreni kanssa Marjo Lepistön suorittamaan havainnointiin ja nauhoitettavaan haastatteluun lasten ja nuorten keuhko/allergia-poliklinikalla vastaanottokäyntien yhteydessä. Tiedämme, että osallistumisemme on vapaaehtoista ja että henkilöllisyytemme ei tule esille kehittämistyössä. Tiedämme myös, että lapsi/nuori saa halutessaan osallistua haastatteluun, mutta se ei ole välttämätöntä.

Oulussa \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 2018

---

Lapsen/nuoren allekirjoitus

---

Nimenselvennys

---

Vanhemman allekirjoitus

---

Nimenselvennys



Olemme saaneet riittävästi tietoa lapsen/nuoren astmatutkimuksiin liittyvästä kehittämistyöstä. Suostumme osallistumaan lapseni/nuoreni kanssa webropol-kyselyyn lasten ja nuorten keuhko/allergia-poliklinikalla vastaanottokäyntien yhteydessä. Tiedämme, että osallistumisemme on vapaaehtoista ja että henkilöllisyytemme ei tule esille kehittämistyössä. Tiedämme myös, että lapsi/nuori saa halutessaan osallistua kyselyyn, mutta se ei ole välttämätöntä.

Oulussa \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . 2018

---

Lapsen/nuoren allekirjoitus

---

Nimenselvennys

---

Vanhemman allekirjoitus

---

Nimenselvennys

## Astmatutkimukset, 1. käynti

## 1. Vastauskoodi?

Vastauskoodin avulla 1. ja 2. käynnin kyselyt yhdistetään toisiinsa. Vastaa jaa niistä ei pystytä tunnistamaan. Valitkaa vähintään kolme numeroa/kirjainta sisältävä koodi. Laittakaa se myös itsellenne muistiin.

## 2. Minkä ikäinen on astmatutkimuksiin kutsuttu lapsi/nuori?

## 3. Ensimmäinen käynti palvelukokemuksena?

## 4. Pef-mittari

- Lapsella/nuorella on oma pef-mittari
- Lapsella/nuorella ei ole pef-mittaria, mutta perheenjäsenellä on
- Pef-mittaria ei ole perheessä, mutta se on tuttu laite
- Pef-mittaria ei ole perheessä, eikä se ole tuttu laite

## 5. Pef-mittariin puhaltaminen

- On tuttua lapselle/nuorelle
- Vanhemmat osaavat sen siten, että voivat neuvoa lapselle/nuorelle
- Ei ole tuttua

Sairaanhoitaja ohjeisti vastaanotolla pef-mittariin puhaltamisen.

## 6. Miten koitte sen?

## 7. Mitä uutta opitte? Mikä oli jo ennestään tuttua?

## 8. Inhaloitavan lääkkeen otto

- On tuttua lapselle/nuorelle
- Vanhemmat osaavat sen siten, että voivat neuvoa lapselle/nuorelle
- Ei ole tuttua

Sairaanhoidtaja ohjeisti vastaanotolla inhaloitavan lääkkeen ottamisen.

## 9. Miten koitte sen?

## 10. Mitä uutta opitte? Mikä oli jo ennestään tuttua?

## 11. Vapaa sana!

100% valmiina

## Astmatutkimukset, 2. kysely

**1. Vastauskoodi?**

Kirjaa tähän sama, vähintään kolmen kirjaimen/numeron koodi, kuin ensimmäisessä kyselyssä. Koodin avulla kyselyt yhdistetään.

**2. Astmatutkimuksiin kutsutun lapsen/nuoren ikä?****3. Millainen oli toinen käynti palvelukokemuksena?****4. Miten lapsi/nuori jaksoi käynnit?**

Olette tehneet kahden viikon pef-seurannan kotona.

**5. Millaisena koitte pef-seurannan tekemisen?****6. Mikä siinä oli haastavinta?**

**7. Voisiko ensimmäisen sairaanhoitajan vastaanotolla tapahtuvan ohjauskäynnin korvata mobiilisti tulevilla virtuaaliohjauksella? Olisiko lapsenne/nuorene voinut oppia puhaltamaan pef-mittariin ja ottamaan inhaloitavaa lääkettä älypuhelimien tulevan ohjeistuksen avulla?**

**8. Mitä hyötyä siitä olisi? Mitä haittaa siitä olisi?**

9. Pidätkö todennäköisenä, että virtuaaliohjauksena toteutettu ohjaus voisi huonontaa lapsenne/nuorene astmatutkimuksia?

10. Pidätkö todennäköisenä, että lapsenne/nuorene ei jaksaisi haastattelua, juoksurasitusta ja prick-testejä samalla kertaa?

11. Millaista virtuaaliohjaus voisi olla (esim. video, peli, kirjallista ja kuvallista materiaalia yhdistävä ohje)? Kaikki mahdolliset mieleen tulevat ideat ovat arvokkaita.

12. Vapaa sana!

[<-- Edellinen](#) [Lähetä](#)

100% valmiina

Järjestysnumero \_\_\_\_\_

Järjestysnumeron avulla havainnointipohja ja haastattelunauhoitus yhdistetään.

Lapsen/nuoren ikä:

Pef-mittari

1. Lapsella/nuorella on oma pef-mittari
2. Lapsella/nuorella ei ole pef-mittaria, mutta perheenjäsenellä on
3. Pef-mittaria ei ole perheessä, mutta se on tuttu laite
4. Pef-mittaria ei ole perheessä, ja se ei ole tuttu laite

Pef-mittariin puhaltaminen

1. On tuttua lapselle/nuorelle
2. Vanhemmat osaavat sen siten, että voivat neuvoa lapselle/nuorelle
3. Ei ole tuttua

Inhaloitavan lääkkeen otto

1. On tuttua lapselle/nuorelle
2. Vanhemmat osaavat sen siten, että voivat neuvoa lapselle/nuorelle
3. Ei ole tuttua

Ohjauksen kesto:

-Pef-ohjaus:

-inhaloitavan lääkkeen oton ohjaus:

Asiakkaan esittämät kysymykset?

-Pef:

-Inhaloitava lääke:

Lapsen keskittyminen

Muut huomiot

## Teemakysymyksiä haastatteluun

1. Millaisena koitte käynnin?
2. Millaisena koitte pef-mittariin puhaltamisen ohjauksen ja sen oppimisen? Uutta tietoa? Tärkeää tietoa?
3. Millaisena koitte inhaloitavan lääkkeen oton ohjauksen ja oppimisen? Uutta tietoa? Tärkeää tietoa?
4. Nyt lapsesi/nuoresi kävi sairaanhoitajan vastaanotolla saamassa ohjausta pef-mittariin puhaltamisesta ja inhalaatiolääkkeen ottamisesta. Mieti tilannetta, jossa olisitte saaneet ohjausta virtuaalisesti älypuhelimella näistä asioista. Hyödyt? Haitat? Mahdollisuudet?
5. Millaista olisi laadukas virtuaaliohjaus?