

Opinnäytetyö (AMK)

Röntgenhoitaja

Sairaanhoitaja

MTMK19

2019

Anne-Mai Drugg, Minna Sipilä, Jaana Virkalahti

# MURTUMAKONTROLLIPOTILAS

– visuaalinen ohje röntgentutkimukseen ja  
poliklinikalle tulevalle

Anne-Mai Drugg, Minna Sipilä, Jaana Virkalahti

## MURTUMAKONTROLLIPOTILAS

- visuaalinen ohje röntgentutkimukseen ja poliklinikalle tulevalle

Potilaan ohjaaminen sairaalan eri yksiköiden välillä oli osoittautunut haastavaksi. Opinnäytetyön aihe osoittautui ajankohtaiseksi ja tärkeäksi, koska käytännön työssä ilmeni, että jotkut potilaat eivät löytäneet perille kuvantamiseen ja poliklinikalle heille annetun ohjeen avulla. Sairaalarakenus on suuri ja osastojen nimet ovat opasteissa ja potilasohjeissa ilmoitettu vain kirjain- ja numeroyhdistelminä, kuten TC2 ja TE2. Kuvallisen ja selkeällä kielellä laaditun ohjeen toivottiin toimivan paremmin kuin tällä hetkellä käytössä olevan kirjallisen ohjeen.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä ohje Turun yliopistollisen keskussairaalan (TYKS) murtumapoliklinikan ja Varsinais-Suomen kuvantamiskeskuksen (VSKK) TG2 päivystysröntgen-osaston potilaille. Ohje annettiin murtumapoliklinikan potilaille, joilla oli konservatiivisesti hoidettava ylä- tai alaraajamurtuma. Ohjeesta oli tarkoitus muokata selkeä ja helposti ymmärrettävä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli, että tekemäämme ohjetta noudattamalla potilas olisi oikeassa paikassa oikeaan aikaan. Tällä sujuvoitettaisiin murtumapoliklinikan ja päivystysröntgenin päivittäistä työtä. Lääkärin vastaanottoon ja kuvantamiseen on varattu vain rajallinen käyntiaika, jonka puitteissa potilaan hoidon tulisi tapahtua.

Teoriaosuudessa pohdittiin potilaan ohjaamista yleisesti sekä avattiin hyvän potilasohjeen käsitettä. Visuaalisuuden merkitystä potilasohjeessa käsiteltiin, jotta voitiin selvittää, miten paljon kuvallinen ilmaisu vaikuttaa ohjeeseen. Palvelumuotoiluun ja Lean-ajattelun käytänteitä otettiin mukaan, jotta nähtäisiin, mitä keinoja ne toisivat hyvän ohjeen suunnitteluun. Palvelumuotoilulla voidaan pienin muutoksin saada aikaan toimivia ratkaisuja, sen avulla voidaan parantaa potilaskokemusta ja kehittää jo olemassa olevia toimintoja. Potilaslähtöisyyttä lisää myös kokemusasiantuntijoiden käyttö potilaille tarkoitettujen ohjeiden laatimisessa. Näin laadituilla ohjeilla helpotettaisiin potilaan asiointia terveydenhuollon organisaatioissa. Lean-ajattelun avulla tarkoituksena oli poistaa turhia toimintoja ja hukkaa.

### ASIASANAT:

Potilasohjaus, palvelumuotoilu, Lean ajattelu, visuaalisuus

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

MTMK19  
Radiographer  
Nurse

2019 | 29 pages, 8 pages in appendices

Anne-Mai Drugg, Minna Sipilä, Jaana Virkalahti

## FRACTURE CONTROL PATIENT

- visual guidance for patient coming to fracture outpatient clinic and radiology department

Guiding patients between hospital units had proved to be challenging. This thesis is important, because some patients with appointments in different wards did not find the right destination easily. Turku University Hospital is a large building and the names of the departments are only marked with letter and number combinations such as TC2 or TE2.

The purpose of this functional thesis was to improve the current instruction form. The form is given to the patients who has appointments at the fracture outpatient clinic of the Turku University hospital (TYKS) and the TG2 radiology department of the Southwest Finland Imaging Centre (VSKK). The improved form was written in clear language and it also contains illustrations and colors. The form was meant to be easily understood and it would help patients to find the right location without difficulty.

The aim of the thesis was to get the patients to the right place at the right time. This would streamline the daily work of the trauma outpatient clinic and the TG2 radiology department. Both doctor appointment and radiology imaging are assigned only a limited time within which the treatment of a patient should be accomplished.

The theory section examines the requirements of a good patient instructions. Exploring how visibility can raise the value of instructions, confirmed the importance of using color and photographs. Consulting experts by experience was a method learned from Service design. Lean thinking is aiming to eliminate unnecessary functions and waste in healthcare organizations.

Further study could explore how using video instructions helps patients to navigate in the hospital. Consulting experts by experience adds the value of the patient instructions. In healthcare there are many possibilities to use the knowledge of the experts by experience.

### KEYWORDS:

Patient instructions, Service design, Lean thinking, visibility

# SISÄLTÖ

<b>KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO</b>	<b>6</b>
<b>1 JOHDANTO</b>	<b>7</b>
<b>2 POTILASOHJAUS</b>	<b>8</b>
2.1 Potilasohjauksen tarkoitus	8
2.2 Hyvä potilasohje	9
2.3 Hyvän kirjallisen potilasohjeen kriteerit	9
<b>3 PALVELUMUOTOILU</b>	<b>11</b>
3.1 Palvelumuotoilu käsitteenä	11
3.2 Palvelumuotoilu sote-alalla	12
<b>4 LEAN AJATTELU</b>	<b>13</b>
<b>5 VISUAALISUUS</b>	<b>14</b>
5.1 Visuaalisuuden käsite	14
5.2 Visuaalinen dokumentti	14
<b>6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE</b>	<b>16</b>
<b>7 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN</b>	<b>17</b>
7.1 Toimintaympäristö	17
7.2 Tiedonhaku	17
7.3 Toiminnallinen opinnäytetyö	18
7.4 Työn suunnittelu	19
7.5 Opinnäytetyön prosessi	20
<b>8 POHDINTA</b>	<b>24</b>
8.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	24
8.2 Opinnäytetyön prosessin arviointia	25
8.3 Kehittämisehdotukset	25
8.4 Ammatillinen kehittyminen	26
<b>LÄHTEET</b>	<b>28</b>

## **LIITTEET**

Liite 1. Nykyinen jatkokontrolliohje potilaille suomeksi.

Liite 2. Nykyinen jatkokontrolliohje potilaille ruotsiksi.

Liite 3. Opinnäytetyönä tehty potilasohje suomeksi.

Liite 4. Opinnäytetyönä tehty potilasohje ruotsiksi.

Liite 5. Opinnäytetyönä tehty potilasohje englanniksi.

## **TAULUKOT**

Taulukko 1. Tiedonhaku.

18

## KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO

EPLL	Ensihoidon ja päivystyksen liikelaitos
Murtumapoliklinikka	Tämä termi on vain ammattilaisten käytössä, potilaille tämä näkyy Traumatologian poliklinikka nimenä. Tämän poliklinikan erikoisalana on traumaattisten ylä- ja alaraajamurtumapotilaiden konservatiivisen hoidon jatkoseuranta.
Konservatiivinen	Ei-leikkauksellinen
Tules	Tuki- ja liikuntaelinsairauksien toimialue
Tyks	Turun yliopistollinen keskussairaala
VSKK	Varsinais-Suomen kuvantamiskeskus
VSSH	Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri

# 1 JOHDANTO

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä ohje Turun yliopistollisen keskussairaalan (Tyks) murtumapoliklinikan ja Varsinais-Suomen kuvantamiskeskuksen (VSKK) TG2 päivystysröntgen-osaston potilaille. Ohje annetaan murtumakontrollipoliklinikan potilaalle, jolla on konservatiivisesti hoidettava ylä- tai alaraajamurtuma. Ohjeesta on tarkoitus muokata selkeä ja helposti ymmärrettävä, jotta potilaat löytävät oikeaan paikkaan suuren sairaalakompleksin sisällä.

Opinnäytetyön tavoitteena on, että tekemäämme ohjetta noudattamalla potilas on oikeassa paikassa oikeaan aikaan. Tällä sujuvoitetaan traumapoliklinikan ja päivystysröntgenin päivittäistä työtä. Kaikkiin potilaan lääkärikontakteihin ja kuvantamiseen on varattu vain rajallinen käyntiaika, jonka puitteissa potilaan hoidon tulisi tapahtua.

Opinnäytetyön aihe nousi ajankohtaiseksi, kun huomattiin, että useat potilaat eivät saastaan ohjeesta huolimatta löytäneet oikeaan paikkaan tullessaan kontrollikäynnille päivystysröntgeniin ja traumapoliklinikalle.

Opinnäytetyössä käytämme hyväksi palvelumuotoilun työkaluja sekä Lean-ajattelun käytänteitä. Valitsimme palvelumuotoilun, koska se on valittu opintojemme kantavaksi teemaksi, sen lisäksi VSSH:n strategiassa 2019-2020 on kirjattu: ”Vahvistamme potilaan osallistumista hoitoonsa ja asiakaskokemuksen huomioimista toiminnassamme”. Palvelumuotoilulla pystytään vastaamaan tähän strategiseen valintaan erittäin hyvin. VSSH:n strategiassa 2019-2020 on kirjattu: ”Kehitämme palvelu- ja hoitoketjujamme saatavuuden, vaikuttavuuden ja kustannustehokkuuden parantamiseksi”, tähän strategiseen valintaan pystytään vastaamaan Lean-ajattelulla. Lisäksi sairaanhoitopiirissä on ollut jo muutaman vuoden lähes jokaisella osastolla erilaisia Lean-projekteja. Opinnäytetyön teoriaosuus käsittelee potilasohjauksen, palvelumuotoilun, Lean-ajattelun sekä visuaalisuuden keskeisiä käsitteitä. Teorian pohjalta teemme potilaita ja poliklinikoita paremmin palvelevan ohjeen, jotta myös ne potilaat, joilla on vaikeuksia seurata kirjallista ohjetta, pystyisivät tätä ohjetta seuraamaan.

## 2 POTILASOHJAUS

### 2.1 Potilasohjauksen tarkoitus

Potilasohjauksen tarkoituksena on lisätä potilaan selviytymiskykyä ja voimavaroja, sekä edistää hänen terveyttään ja päätöksentekoa. Ohjauksella voidaan antaa tietoa hänen terveydestään, sairaudestaan ja sen hoidosta. Laadukas potilasohjaus on potilaslähtöistä ja hyvä potilasohjaus on merkittävä osa hoitotyötä. (Pelander ym. 2016, 25.)

Hyvällä potilasohjauksella pyritään saavuttamaan kaikki ne tavoitteet, jotka potilaan hoidolle on asetettu. Potilaan ohjausta annetaan monissa erilaisissa tilanteissa ja erilaisissa paikoissa, erilaisten hoitajien toimesta. (Kyngäs ym. 2007, 6.)

Ohjaus pyrkii edistämään asiakkaan kykyä ja aloitteellisuutta parantaa omaa elämäänsä haluamallaan tavalla. Asiakas on ohjauksessa aktiivinen pulman ratkaisija. Ohjaus voidaan siis määritellä asiakkaan ja hoitajan aktiiviseksi ja tavoitteelliseksi toiminnaksi, joka tapahtuu vuorovaikutteisessa ohjauksuhteessa. (Kyngäs ym. 2007, 25.) Ohjauksessa hoitaja on ohjauksen asiantuntija ja asiakas on oman elämänsä asiantuntija. Ohjaus rakentuu asiakkaan tuomiin asioihin ja niihin asioihin, jotka ovat hänen terveydelleen tärkeitä. Yhdessä asiakkaan kanssa hoitaja arvioi ja tunnistaa asiakkaan ohjaustarpeita. Ohjauksessa lähdetään yhdestä tilanteesta ja päädytään toiseen tilanteeseen, joka on erilainen kuin lähtötilanne. Ohjauksen lähtötilanteen arviointi olisi tärkeätä, koska vain silloin asiakkaan yksilöllisiin tarpeisiin voidaan vastata. (Kyngäs ym. 2007, 26-27.) Potilaan sen hetkisen tiedon taso ja tarpeet tulisi selvittää ennen ohjauksen antamista (Leino-Kilpi & Salanterä 2009, 6).

Laadukkaaseen ohjaamiseen vaikuttavat aina myös hoitajan ja potilaan taustatekijät. Hyvin resursoitu (riittävä henkilöstö, aika, tila ja hoitajan ohjausvalmiudet) ohjaus johtaa varmemmin toivottuun tulokseen. Ohjauksen tulee olla myös oikea-aikaista ja oikein mitoitettua ollakseen vaikuttavaa. (Kyngäs ym. 2007, 21.)



## 2.2 Hyvä potilasohje

Hyvässä potilasohjeessa tulisi aina olla selkeä kulku ja asiat tulisi esittää aika-, tärkeys- tai aihepiireittäin järjestyksessä. Kun valitaan järjestystä, tulisi miettiä mitä halutaan kertoa tai missä tilanteessa ohjetta luetaan. Useimmiten on toimivinta tehdä ohje asioiden tärkeysjärjestyksessä, jolloin tärkeimmät asiat tulevat luettaviksi ensimmäisenä ja vähäpätöisimmät vasta lopuksi. Tärkeysjärjestystä mietittäessä pitäisi miettiä tärkeyttä potilaan näkökulmasta. (Hyvärinen 2005, 1769.) Toisinaan saattaa henkilökunnan antamassa ohjeessa unohtua, että asiat, jotka ovat itsestäänselvyyksiä henkilökunnalle, ovatkin aivan vieraita potilaalle (Palonen 2016,31).

Hyvä ohje on hyvin perusteltu ja sen toiminta haittaa mahdollisimman vähän potilaan normaalia elämää. Perusteluilla tulisi osoittaa potilaalle se hyöty, jonka potilas saa noudattamalla saamaansa ohjetta. Liian yksityiskohtaiset ohjeet saattavat aiheuttaa hämmennystä ja viedä ohjeelta pohjan pois. (Hyvärinen 2005, 1770.)

Kirjallisen ohjeen lisäksi hyvään potilasohjaamiseen kuuluu aina myös henkilökohtainen suullinen ohjaus. Kun potilas saa myös suullisesti ohjeen, on hänellä mahdollisuus kysyä epäselvistä asioista. (Torkkola ym. 2002, 25.) Hyvä potilasohje puhuttelee potilasta. Eri-tyisen tärkeää tämä on silloin kun ohje sisältää käytännön toimintaohjeita. (Torkkola ym. 2002, 36.)

## 2.3 Hyvän kirjallisen potilasohjeen kriteerit

Hyvän kirjallisen potilasohjeen tulee olla helposti luettava ja ymmärrettävä. Yleensä tekstissä tärkein asia tulee ensimmäiseksi. Tärkeimmät asiat luettavuuden kannalta ovat otsikko ja ohjeen aihe. Väliotsikoilla ja kappalejaoilla pystytään selkiyttämään pidemmän ohjeen luettavuutta. Kuvien ja piirrosten lisääminen ohjeeseen tekee ohjeesta kiinnostavamman. Kuvateksteillä voidaan auttaa kuvien tulkintaa ja kuviin tulisikin aina liittää kuvateksti. Kuvien käyttämisessä tulee kuitenkin aina muistaa tekijänoikeudet. (Torkkola ym. 2002, 39-41.)

Laadukkaan ohjeen teksti on yksinkertaista ja selkeää. Tekstin fonttikoon tulisi olla riittävän suuri ja helposti ymmärrettävä myös henkilöille, joilla on heikko näkökyky. Riittävän suuri riviväli tekstissä helpottaa luettavuutta. Tekstin jakaminen selkeisiin kappaleisiin ja väliotsikoiden käyttäminen auttavat myös tekstin hahmottamisessa. Otsikoihin voi käyttää lihavoitua ja tavallista suurempaa fonttia. Mikäli tekstin sisällä halutaan korostaa

jotakin yksittäistä asiaa, on myös siinä lihavointi hyvä keino saada asia esille tekstin sisältä. (Torkkola ym. 2002, 58-59.) Oikeinkirjoitukseen tulee kiinnittää huomiota, sillä huonolla kielellä kirjoitettu ohje saattaa antaa kirjoittajasta epäammattimaisen vaikutelman potilaalle (Hyvärinen 2005, 1772). Kielellisesti hyvä ohje on lauserakenteiltaan lyhyt, sen sävy on ohjaava, opastava ja perusteleva, ei käskyttävä. Asiat tulisi esittää konkreettisesti esimerkkejä käyttäen. (Torkkola ym. 2002, 37-38.) Vieraskielisten termien ja ammattikielessä käytettyjen sanojen käyttöä tulisi välttää (Leino-Kilpi & Salanterä 2009, 7).

Selkeä potilasohje kertoo, kenelle ohje on tarkoitettu ja mikä on ohjeen tarkoitus. Ohjeesta tulee käydä ilmi, miten potilaan konkreettisesti tulee toimia, jotta tavoiteltu asia toteutuisi. Hyvässä ohjeessa on aina myös yhteystiedot, joista potilas voi halutessaan saada lisätietoja asian tiimoilta. Ohjeen sisällön pitää olla tarkka ja tietojen tulee olla ajantasaisia. (Kyngäs ym. 2007, 126.)

Potilasohjeet elävät ajan myötä ja onkin erittäin tärkeää, että ohjeesta selviää ohjeen tekoaika ja tekijöiden tiedot. Ohjetta tulee päivittää tarpeen vaatiessa, jotta voidaan varmistaa, että potilas saa aina tuoreimman tiedon ohjattavasta asiasta. Olisi tärkeää, että ohjeen päivitystiedot näkyvät myös paperitulosteissa. Mikäli ohjeeseen liitetään lisätietoa esimerkiksi internetin tietolähteille, tulee varmistaa linkkien ajantasaisuus, sekä tiedon luotettavuus. Kaikki internetistä löytyvä tieto ei ole luotettavaa, mutta sieltä löytyy myös varmasti luotettavia, tutkimukseen perustuvia tietolähteitä, kuten Duodecimin kotisivujen terveystietä ja vaikka erilaiset potilasjärjestöjen kotisivut. (Torkkola ym. 2002, 44-45.)

## 3 PALVELUMUOTOILU

### 3.1 Palvelumuotoilu käsitteenä

Palvelumuotoilu on lähtöisin muotoilun maailmasta. Muotoilussa ongelmanratkaisulle on tyypillistä, että laaja ja kompleksinen asiakokonaisuus analysoidaan ja jaetaan pienempiin osa-alueisiin, jotka ratkotaan itsenäisesti. Kokonaisratkaisu muodostetaan yhdistämällä osakokonaisuuksien ratkaisut. (Tuulaniemi 2011, 58, 63.) Palvelumuotoilu, jota tarkastelemme, on syntynyt 1990-luvun alkupuolella, jolloin se kasvoi merkittävästi palvelualalla (Tuulaniemi 2011, 61).

Palvelumuotoilulla voidaan palveluista luoda toimivia, aidosti kestäviä ja laadukkaita (Ahonen 2017, 34). Palvelumuotoilussa painotetaan asiakkaiden tarpeiden, haaveiden ja toiveiden ymmärtämistä. Keskeisenä tavoitteena on osallistaa prosessiin asiakkaat, sekä palvelun tuotantoon osallistuvat toimijat. Palveluun liittyvät asiat ja näkökulma tulisi huomioida laaja-alaisesti jo palvelun suunnitteluvaiheessa. (Häyhtiö 2017, 2-3. Ahonen 2017, 36-37.)

Palvelumuotoilulla voidaan kehittää jo olemassa olevia palveluita ja innovoida uusia palveluja. Palvelumuotoilussa käytössä olevat toimintatavat palveluiden kehittämiseen yhdistetään perinteisiin palvelun kehityksen menetelmiin. Näin saadaan uusi tapa yhdistää vanhoja asioita uudella tavalla. Palvelumuotoilemalla voidaan yhdistää asiakkaan tarpeet ja odotukset sekä palvelutuottajan liiketoiminnalliset tavoitteet toimiviksi palveluiksi. Palvelumuotoiluprosessi alkaa asiakkaan tarpeesta ja loppuu, kun asiakkaan tarve on tyydytetty. (Ahonen 2017, 38.) Palvelumuotoilun menetelmien valinnassa tärkeintä on niiden visuaalisuus eli miten uusi tieto saadaan kaikille nähtäväksi. Työmenetelminä voidaan käyttää haastatteluja, varjostamista, visuaalista palvelukuvausta, skenaarioita ja benchmarkkausta. (Ahonen 2017, 40.)

Palvelumuotoilun avulla asiakasymmärrys, yhteiskehittäminen ja monipuoliset työmenetelmät antavat ainekset uudenlaisten palvelujen kehittämiseksi (Ahonen 2017, 25). Palvelumuotoilun vahvuutena on sen tehokkuus ja loistava skaalautuminen. Sosiaali- ja terveysalalla voidaan käyttää sote-palvelumuotoiluprosessia, joka helpottaa erityisesti sosiaali- ja terveysalan arkea. Se sujuvoittaa työtä ja toimintaa ja luo tiukkaan määritellylle alalle sopivia kustannustehokkaita toimintatapoja. (Ahonen 2017, 34-35.)

### 3.2 Palvelumuotoilu sote-alalla

Sote-ala on eettistä ja inhimillistä, palvelumuotoilu tuo siihen kokonaisvaltaisen lähestymistavan, tasavertaisen ja kaikkia osapuolistavan kehittämisprosessin, sekä visuaalisuuden tuoman avoimen kehittämiskulttuurin (Ahonen 2017, 48). Sote-alalla on jo käytössä palvelumuotoilussakin tuttuja työmenetelmiä. Tutkimusmenetelmänä on ollut jo pitkään käytössä haastattelu, kysely ja tavoitekartoitus tiedon hankkimisen keinoina. (Ahonen 2017, 41.)

Sote-organisaatiossa joutuu huomioimaan erilaiset rakenteelliset tekijät, kun sovelletaan palvelumuotoilua. Rakenteellisella kehittämisellä tarkoitetaan organisaatiossa tapahtuvaa työtä, joka pyrkii edistämään palvelutuotantoa. Kehittämisellä vaikutetaan toiminnan edellytyksiin, palvelumuotoihin, verkostoihin, sidos- ja kohderyhmiin sekä palvelutuotantoa rakenteistaviin muihin tekijöihin. Tavoitteena on organisoida palvelu entistä paremmin. (Häyhtiö 2017, 2-3.)

Asiakasymmärryksessä asiakkaan tarpeet ymmärretään ilman, että hänen pitää niitä selittää. Hyvät palvelut vastaavat asiakkaiden tarpeisiin ja luovat lisäarvoa asiakkaan elämään. Koska palvelumuotoilu perustuu yhteiskehittämiseen, on asiakasymmärrys läsnä koko kehittämisen prosessin ajan. Palvelumuotoilulla voidaan huomioida ihmiseltä itseltäänkin piilossa olevat tarpeet ja toiveet. (Ahonen 2017, 50-51.)

## 4 LEAN AJATTELU

Lean-ajattelu (design thinking) on luova ja ratkaisukeskeinen ajattelutapa. Ensinnäkin pyritään selvittämään ongelma, johon halutaan löytää ratkaisu. Havaittua ongelmaa lähestytään systemaattisesti ja eri toimijoiden yhteistyötä avuksi käyttäen. Ongelmanratkaisussa on kaksi päävaihetta: ongelmien määrittely ja oikean ongelman löytäminen sekä sen ratkaiseminen. Käytännössä käytetään liikaa aikaa itse ongelmiin kuin niiden ratkaisemiseen. Lean-ajattelussa pyritään löytämään oikea ongelma heti alkuun ja ratkaisu siihen. (Luchs ym. 2016.)

Lean käytäntöjen tuomisen terveydenhuoltoon on havaittu vaikuttavan tuottavuuden parantumiseen ja vähentäneen toiminnoissa olevaa hukkaa. Terveyspalveluiden eri prosessit kartoitetaan alusta loppuun ja poistetaan niitä toimintoja, jotka eivät tuo lisäarvoa prosessin sujuvuudelle. Samalla sujuvoitetaan prosessin niitä kohtia, jotka tuovat sille vakautta ja toimivuutta. (Andersen ym. 2014.)

Lean-ajattelu keskittyy prosessien arvonn lisäämiseen ja turhien toimintojen vähentämiseen. Terveystieteiden Lean on keskittynyt tehokkuuden lisäämiseen laatua ja turvallisuutta unohtamatta. Välineitä näihin pääsemiseksi ovat informaation ja kommunikation lisääminen ja erilaiset innovaatiot asiakaspalvelun jatkuvaan kehittämiseen. Tarkoituksena on kehittää potilaan kulkua terveydenhoidon piirissä helpottamalla eri kohteiden löytymistä ja lyhentämällä odotusaikoja. Tärkeää on, miten Lean-ajattelu jalkautetaan terveydenhoidon organisaatioihin. (Radnor ym. 2014, 130-131.)

Leanin avulla toiminnot, joilla ei ole arvoa asiakkaalle tai organisaatiolle ja tuovat haittaa prosessien sujuvuudelle tulisi poistaa (Duska ym. 2015, 708).

Touissant ja Berryn mukaan Lean-menetelmän voi esittää kuuden periaatteen mukaan: asenne jatkuvaan parantamiseen, yhteinen päämäärä, arvontuotto, käytännön toimijoiden kunnioitus, visuaalinen ohjaus ja joustavat prosessit (Paldanius 2016, 36-37).

## 5 VISUAALISUUS

### 5.1 Visuaalisuuden käsite

Visuaalisuudella tarkoitetaan elementtejä, joiden avulla viestittävä asia saadaan näyttämään houkuttelevalta ja kiinnostavalta. 92% informaatiosta, jonka potilas/asiakas saa, välittyy näköaistin avulla. Visuaalisuuden peruselementtejä ovat nimi- ja logoratkaisut, kirjasintyypit ja typografia sekä muotoilutekijät. Myöskin kuvat, materiaalit ja värien käyttö ovat oleellisia asioita visuaalisuuden kannalta. (Laiho 2006, 14-15.)

Visuaalisuudella voidaan vaikuttaa esimerkiksi ohjeen havaittavuuteen, aistittavuuteen sekä mielikuvan muodostamiseen tulevasta toimenpiteestä. Visuaalista linjaa suunniteltaessa tulisi tutustua visuaalisten elementtien vaikutukseen ja pohtia kaikkien tekijöiden yhteisvaikutusta kokonaiskuvaan (Laiho 2006, 49.)

### 5.2 Visuaalinen dokumentti

Hyvä dokumentin käytettävyys syntyy siitä, että tuntee sen tulevat käyttäjät. Täytyy tietää mitä kykyjä ja tarpeita dokumentin käyttäjillä on. Yksi visuaalisen käytettävyyden osa on luettavuus, johon vaikuttaa tekstin sisällön lisäksi tekstin ulkoasu. Luettavuuden edellytys on havaittavuus. Kirjainmuotojen tulee olla tunnistettavia ja kirjainten näkyvyyden tulee olla hyvä. Lukeminen helpottuu, mikäli teksti on rakenteeltaan visuaalisesti selkeä. Tekstin tyylin muotoilu vaikuttaa tekstin ymmärrettävyyteen. Dokumentti on objekti, johon sen tekijällä ja käyttäjällä muodostuu omanlaisensa suhde. Molemmat osapuolet tulkitsevat dokumenttia omalla tavallaan. Jos dokumentin tulkinnat ovat molemmilla osapuolilla hyvin lähellä toisiaan, on se merkki hyvin laaditusta tuotoksesta. (Näsänen 2015, 23-24.)

Kirjallisen tuotoksen visuaalisen muokkauksen eli taiton avulla luodaan harkittu sisältökokonaisuus. Taiton avulla määritellään, miten sisältö sijoitetaan kuhunkin kirjalliseen tuotokseen eli dokumenttiin. (Näsänen 2015, 28.)

Visuaalisessa ohjeessa värien käytöllä voidaan tehostaa sanoman perillemenoaa. Värien valinta on hyvä suorittaa huolellisesti, sillä värit vaikuttavat voimakkaasti ihmisiin. Kohderyhmä vaikuttaa myös värien valintaan. Visuaalinen värien valinta pitää sisällään värin sävyn, kirkkauden ja kylläisyyden valinnan. Liiallista värien määrää tulisi välttää. (Lammi

2009, 66-67.) Värien käytöllä voidaan ohjata katsetta ja sen kautta hyödyntää tärkeiden asioiden korostamista sekä kiinnittää lukijan huomiota. Kirkkaat puhtaat värit korostavat, mutta myös värien kontrasti vaikuttaa värien huomioarvoon. Intensiivisiä värejä ei pidä käyttää suurina pinta-aloina. Värien käytön tulisi myös olla johdonmukaista. (Lammi 2009, 68-69.)

Typografialla tarkoitetaan julkaisun graafista ulkoasua. Onnistuneen typografian avulla julkaisu on helppolukuinen. Typografisia elementtejä ovat kirjasintyytit, kirjainkoko, rivivälit, rivien suljentatapa, korosteet ja kontrastit. Erilaisia typografian kontrasteja ovat esimerkiksi erikokoisten elementtien käyttö, väri- ja muotokontrasti sekä tyhjän- ja täyden-tilan kontrastit. (Laiho 2006, 27.)

Julkaisussa käytettävien kuvien valintaan kannattaa keskittyä tarkasti. Käytettävien kuvien tulisi tukea sanallista viestintää. Kuvina voidaan käyttää sekä valokuvia että piirrettyjä kuvia ja näillä voidaan saada aikaan hyvinkin persoonallisia kokonaisuuksia. Kuvien käytössä pitäisi kuitenkin säilyttää yhtenäinen linja. Käytetyissä kuvissa miljööt, ihmiset ja esineet luovat katsojalle mielikuvia ja tämän vuoksi olisi erittäin tärkeää, että kuvat ja kuvien käsittely olisi tarkoin harkittua. Kuvien käyttöä yleisesti kuitenkin kannatta suosia, sillä kuvan viesti tavoittaa vastaanottajan usein paremmin kuin teksti. (Laiho 2006, 29.)

Kuvia käytettäessä pitää myös huomioida käytettyjen kuvien tekijänoikeudet. Mikäli ei haluta käyttää valmiita kuvia vaan päädytään kuvaamaan itse, on syytä panostaa kuvien laatuun. Julkaisun esitysmateriaalista riippuen (painettu materiaali, internet) kuvanlaatu vaikuttaa erittäin paljon. Huonolaatuinen kuva saattaa pilata muuten hyvän julkaisun. (Laiho 2006, 30.)

## 6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä ohje Turun yliopistollisen keskussairaalan (Tyks) murtumapoliklinikan ja Varsinais-Suomen kuvantamiskeskuksen (VSKK) TG2 päivystysröntgen-osaston potilaille. Ohje annettiin murtumakontrollipoliklinikan potilaalle, jolla oli konservatiivisesti hoidettava ylä- tai alaraajamurtuma. Ohjeesta oli tarkoitus muokata selkeää ja helposti ymmärrettävää, jotta potilaat tulevat löytämään oikeaan paikkaan suuren sairaalakompleksin sisällä. Liitteessä 1 ja 2 on nähtävissä vanha murtumapoliklinikan potilasohje, joka ei ollut visuaalisesti toimiva.

Opinnäytetyön tavoitteena oli, että tekemäämme ohjetta noudattamalla potilas on oikeassa paikassa oikeaan aikaan. Tällä sujuvoitettaisiin murtumapoliklinikan ja päivystysröntgenin päivittäistä työtä. Kaikkiin potilaan lääkärikontakteihin ja kuvantamiseen on varattu vain rajallinen käyntiaika, jonka puitteissa potilaan hoidon tulisi tapahtua.

Palvelumuotoilun käytöllä halusimme tuottaa potilaalle paremman asiakaskokemuksen. Lean-ajattelun periaatteen avulla halusimme poistaa hukkaa, joka syntyi, kun hoitaja etsi väärässä paikassa olevaa potilasta. Valokuvien ja toimivan visuaalisen suunnittelun avulla pyrittiin saamaan ohje mahdollisimman helposti ymmärrettäväksi ja noudatettavaksi.

Ohjetta tullaan käyttämään murtumapoliklinikan ja TG2-Päivystysröntgenin välisen potilasliikenteen sujuvoittamiseksi. Ohjeesta tehtiin helposti muokattava, mikäli käytänteet muuttuvat. Tämän toiminnallisen opinnäytetyömme toimeksiantajana toimi Varsinais-Suomen kuvantamiskeskuksen TG2-Päivystysröntgenosasto.



## 7 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

### 7.1 Toimintaympäristö

Trauman saadessaan potilaat tulivat T-sairaalan Ensihoidon ja Päivystyksen Liikelaitoksen (EPLL) poliklinikalle, röntgentutkimukset suoritettiin TG2 Päivystysröntgenin E-osassa, joka sijaitsi fyysisesti samoissa tiloissa EPLL:n kanssa, mutta kuului eri organisaatioon. Jatkohoitoa varten potilaat saivat kontrolliajan murtumapoliklinikalle, joka kuului tuki- ja liikuntaelinsairauksien toimialueeseen (Tules-toimialue). Tekemällämme potilasohjeella pyrittiin parantamaan potilaiden kulkua eri toimialueiden välillä.

Saatuaan konservatiivisesti hoidettavan murtuman potilaat saivat kirjallisen ohjeen jatkokontrolliin EPLL:n osastonsihteeriltä. Tämä ohje sisälsi kontrolliajankohdat röntgentutkimukseen ja murtumapoliklinikalle, sekä kartan Tyks T-sairaalaan. Röntgenin ja poliklinikan sijainnit oli ohjeessa kerrottu kirjallisesti käyttäen virallisia poliklinikoiden ja osastojen sijainteja kuvaavia kirjain- ja numeroyhdistelmiä. Potilaat jouduttiin käynnin yhteydessä ohjaamaan useaan eri kohteeseen T-sairaalassa ja näiden kohteiden löytäminen annetun ohjeistuksen mukaisesti oli osoittautunut monelle potilaalle haastavaksi.

### 7.2 Tiedonhaku

Tässä opinnäytetyössä haimme tietoa potilasohjauksesta, palvelumuotoilusta, Lean-ajattelusta ja visuaalisuudesta. Tätä teoretietoa hyväksi käyttäen oli tarkoitus luoda selkeä ohjeistus murtumapoliklinikan ja röntgenin potilaille. Tiedonhaussa käytettiin eri tietokantoja, jotka on kuvattu taulukossa 1. Tiedonhaussa meille ei tullut vastaan tutkimusta, jossa visuaalisuus käsitteenä olisi ollut osana terveydenhuollon tutkimuksessa. Kettusen (2017) tekemässä Pro gradu -tutkielmassa tämä asia oli koettu potilaiden keskuudessa tärkeäksi.

Manuaalisessa tiedonhaussa haimme tietoja kirjallisuudesta ja artikkeleista opinnäytetyömme avainsanoilla. Käytimme hyödyksi Optiman opintomateriaalissa olevia tutkimuksia ja niiden lähdeluetteloita. Haastattelimme myös vapaamuotoisesti VSKK:n kokemus-asiiantuntijoita siitä mitä he odottavat hyvältä potilasohjeelta.

Taulukko 1. Tiedonhaku.

Tietokanta	Hakulauseke	Rajaukset	Tulos (osumien määrä)	Mukaan valitut (määrä)
Medic	potilas, potilas- ohjaus, asia- kas, ohjaus, opastus	AND	24	1
Theseus	potilasohjaus ohjaaminen	AND	1576	1
PubMed	lean, healthcare, pa- tient, guide	AND	13	1
Medic	palvelumu- toilu, potilas- ohje	AND	16	1

### 7.3 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla alasta riippuen ohjeistamista, opastamista, toiminnan järjeistämistä tai järjestämistä. Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla esimerkiksi ammatilliseen käyttöön suunnattu ohje tai jonkin tapahtuman toteuttaminen kuten messuosaston järjestäminen. Toteutustapana voi olla opas, kirja, kotisivut tai vaikka johonkin tilaan järjestetty tapahtuma. (Vilka & Airaksinen 2003, 9.)

Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu opinnäytetyöpäiväkirjan tekeminen, jossa opinnäytetyön prosessi kuvataan. Opinnäytetyöpäiväkirjaa tarvitaan aiheanalyysistä lähtien. Siihen tulisi kirjata kaikki ideat ja opinnäytetyön aiheeseen liittyvät pohdinnat. Tärkeätä on kirjata myös kaikki muutokset, jotka koskevat ideaa, tavoitetta ja toteuttamistapaa. Opinnäytetyöpäiväkirjaan kannattaa kirjata myös opinnäytetyötä koskevat ohjauksen aikana ilmenneet keskeiset asiat. (Vilka & Airaksinen 2003, 19-22.)

Toiminnallinen opinnäytetyö oli meille itsestään selvä valinta, koska halusimme tehdä potilasohjeen, josta olisi hyötyä sekä potilaille että ammattilaisille. Kirjoitimme tarkasti

opinnäytetyön eri vaiheet päiväkirjaan. Prosessin eri vaiheissa hyödynsimme VSKK:n kokemusasiantuntijoita ja murtumapoliklinikan lääkintävahtimestareita kehittämämme potilasohjeen arvioinnissa. Toimeksiantajamme oli Varsinais-Suomen Kuvantamiskeskuksen TG2 Päivystysröntgen-osasto, jossa yksi opinnäytetyöryhmämme jäsen työskenteli. Hän oli havainnut, että murtumapoliklinikalta tulevat kontrollipotilaat eivät aina löytäneet perille röntgenosastolle käytössä olevalla ohjeella. Keskusteltuaan TG2 Päivystysröntgenosaston hallinnollisen osastonhoitajan Virva Seiko-Vänttisen kanssa, päätettiin uuden ohjeen tekemisestä murtumakontrolli-potilaille opinnäytetyönä. Opinnäytetyön aiheen hyväksyntä saatiin myös Kuvantamisen toimialueen ylihoitajalta Helena Luotolinnalta-Lybeckiltä.

#### 7.4 Työn suunnittelu

Aloitimme kirjoittamisen prosessikuvauksella, joka sisälsi päiväkirjamaisesti kuvattua opinnäytetyön tekemistä. Ensivaiheessa pohdimme, mitä hyvä potilaan ohjaaminen on ja tutustuimme ”Potilasopetus pontevasti paremmaksi” hankkeen tutkimukseen (Johansson ym. 2001) siitä, miten potilas oppii ja mitä hyvä potilasohjaus pitää sisällään. Kyseisessä tutkimuksessa oli tutkittu Turun yliopistollisen keskussairaalan olemassa olevia potilasohjeita ja todettu, että hyvä potilasohje on selkeä, riittävän suurella fonttikoolla kirjoitettu, tärkeät asiat kirjoitettuna korostetusti. Tutkimuksessa käytetyssä tutkimusmateriaalissa noin 70% tutkituista ohjeista nämä kriteerit täyttyivät. Kuvan tai kuvion sisältäviä ohjeita tutkimusmateriaalissa oli 92 kpl, mutta vain puolessa näistä kuvista/tauluista oli merkitystä itse ohjeen ymmärrettävyyteen (Johansson ym. 2001). Tähän perustuen lähdimme työstämään oman työmme visuaalista ilmettä sellaiseksi, että ohje olisi helposti luettava sekä kuvallisesti informatiivinen.

Seuraavaksi tutustuimme Annukka Tuomisen (2018) tekemään ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyöhön: ”Laboratorion potilasohjeiden kehittäminen maahanmuuttajille”. Työssään Tuominen käytti palvelumuotoilua osana kehittämisprosessia, tällöin myös valitut maahanmuuttajat pääsivät ideoimaan miten laboratorion potilasohjetta voisi muokata paremmaksi heidän näkökulmastaan. Tuominen haastatteli maahanmuuttajia, jotka olivat käyttäneet laboratorion palveluita. Haastattelun tuloksena oli, että maahanmuuttajien mielestä ohjeet tulee olla selkokielellä ja kuvat ovat tärkeä osa ohjetta (Tuominen 2018). Tästä työstä poimimme näkökulmaa palvelumuotoilun hyväksikäyttöön omassa työssämme. Palvelumuotoilun käytänteitä ajatellen otimme kokemusasiantuntijat ja lääkintävahtimestarit mukaan potilasohjeen suunnitteluun.

Selvitimme myös Lean ajattelun käyttöä terveydenhuollossa. Potilaiden kokemista kehittämistarpeista saimme tietoa Marja Kettusen tekemästä Pro gradu -tutkielmasta. Kettunen selvitti tutkielmassaan päivystyspotilaiden kokemuksia Lean -hoitopolusta. Potilaiden tuomissa kehittämistarpeissa tuli esiin opasteiden selkeyteen ja informatiivisuuteen liittyviä asioita. Potilaiden kokemuksista kävi myös ilmi, että hoitopolku sisältää turhaa liikkumista ja etsimistä, jotka eivät tuota potilaalle arvoa. (Kettunen 2017.) Tässä tutkimuksessa tuli esiin asioita, joihin halusimme omalla työllämme vaikuttaa.

### 7.5 Opinnäytetyön prosessi

Tämän opinnäytetyön tekeminen aloitettiin helmikuussa 2019. Opinnäytetyön aihe valikoitui tarpeesta saada toimiva potilasohje Tyks:n traumapoliklinikan ja päivystysröntgenin potilaille. Opinnäytetyön työryhmästä yksi jäsen toimii sairaanhoitajana Tyks:n Tules-toimialueella, toinen röntgenhoitajana VSKK:n TG2 Päivystysröntgenosastolla. Työn toimeksianto saatiin TG2 Päivystysröntgeniltä.

Aiheen valinnan jälkeen pohdittiin opinnäytetyössä keskeisiksi koettuja käsitteitä. Käsitteiksi valitsimme potilasohjauksen, potilasohjeen, palvelumuotoilun, Lean-ajattelun sekä visuaalisuuden. Palvelumuotoilussa asiakas on osa palvelutapahtumaa. Palvelukokemus on subjektiivinen ja tapahtuu asiakkaan päällä, palvelumuotoilun tavoitteena on optimoida asiakkaan palvelukokemus. Tähän pyritään keskittymällä asiakaskokemuksen kriittisiin pisteisiin ja poistamalla palvelua häiritsevät asiat. (Tuulaniemi 2011, 26.)

Palvelumuotoiluprosessi on erilaisten työmenetelmien avulla etenevä kokonaisuus, joka alkaa palvelun tuottajan tarpeesta uudistaa olemassa olevaa palvelua tai luoda kokonaan uutta palvelua. Prosessi etenee toistaen uudelleen prosessin osia, joiden tuloksiin ei olla tyytyväisiä. Toistoja tehdään niin kauan, kunnes haluttu tavoite tai taso on saavutettu. (Ahonen 2017, 45.)

Visuaalisuus haluttiin ottaa mukaan keskeiseksi käsitteeksi siksi, että visuaalisuutta on käsitteenä varsin vähän avattu terveydenhuollon töissä, vaikka sen merkitys esimerkiksi juuri tällaisessa ohjeen tekemisessä on varsin suuri. Hyvän visuaalisen suunnittelun ja informatiivisten kuvien ansiosta potilasohjeesta voitiin saada mahdollisimman ymmärrettävä dokumentti potilaiden käyttöön. Visuaalisen ohjeen merkitys korostui mielestämme

Tyks:n kaltaisessa suuressa sairaalakompleksissa, jossa eri yksiköiden sijainnit olivat merkittynä ainoastaan kirjain/numerokylttien avulla, eikä missään lukenut varsinaista yksikön nimeä.

Käsitteiden määrittämisen jälkeen aloitimme tiedonhaun erilaisista tietokannoista, sekä kirjastopalveluja käyttäen. Osallistuimme myös kirjastossa järjestettyyn tiedonhaun lisäopetukseen. Tietokantahakujen lisäksi suoritimme manuaalista tiedonhakua. Opinnäytetyön suunnitelman kirjoittaminen aloitettiin helmikuussa 2019.

Maaliskuun alussa saimme hyväksynnän opinnäytetyömme aiheelle. Keskeisten käsitteiden auki kirjoittamista jatkettiin, samoin tiedonhakua. Maaliskuun puolivälissä kirjoitettiin työn johdanto, tarkoitus ja tavoite, eettisyys ja aikataulutus. Ensimmäinen tapaaminen ohjaavan opettajan kanssa pidettiin 22.3.2019. Ohjeeksi saimme tarkentaa työn tarkoitusta ja tavoitetta, sekä hakea tieteellistä tutkimustietoa opinnäytetyön aiheeseen liittyen. Toisella ohjaukerralla ohjeena oli edelleen tarkentaa työn tarkoituksen ja tavoitteen määrittämistä. Maaliskuun lopussa opinnäytetyön suunnitelma lähetettiin luettavaksi ja kommentoitavaksi ohjaavalle opettajalle.

Huhtikuun alussa kävimme Tyks:n T-sairaalassa ottamassa valokuvat työtä varten. Kuvaus suoritettiin ryhmän jäsenten toimesta, hyvän eettisen ohjeistuksen mukaisesti. Kuvasimme T-sairaalan sisääntulon, C2 röntgenin sisääntulon, E2 röntgenin odotusaulan ja D2 murtumapoliklinikan sisääntulon. Oppitunnilla kävimme vielä läpi opinnäytetyön suunnitelmaa tutoropettajan ohjaamana. Huhtikuussa palvelumuotoilun tunnilla oli mukana valmistuva muotoilunopiskelija. Pyysimme, että voisimme lähettää opinnäytetyöhömme tekemämme ohjeen hänelle, jotta hän voisi kommentoida ohjettamme muotoilun näkökulmasta. Huhtikuun puolella välissä saimme toimeksiantosopimuksen Tyks:n päivystysröntgenosastolta.

Opinnäytetyön suunnitelma palautettiin koulun järjestelmään 17.4.2019 ja opponointi suunnitelmasta oli 25.4. 2019. Opponoinnissa saimme hyviä kommentteja työn jatkoa ajatellen ja korjausten jälkeen palautimme työn arvioitavaksi tutoropettajalle.

Toukokuun alussa tapasimme suunnittelupalaverissa, jossa pohdimme tulevan tuotoksen visuaalista ilmettä, piirsimme ensimmäisen version paperille. Sovimme, että teemme ohjeen Wordilla ja mietimme, miten kirjoittamista jatketaan. Toisessa tapaamisessa kaksi opiskelijaa oli tehnyt ohjeesta version toinen Wordilla ja toinen Puplicherilla, kolmannella oli hahmotelma siitä, miten hän toteuttaisi ohjeen. Kolmannessa tapaamisessa toukokuun lopussa jokainen meistä oli tehnyt oman ehdotelman ohjeesta valmiiksi.

Kolmas ohje oli tehty Wordin ja Powerpointin yhdistelmällä. Päädyimme, että lähetämme kaikki kolme ohjetta arvioitaviksi kuvantamisen kokemusasiantuntijoille, sekä lääkintävahtimestareille, jotka pitävät murtumapoliklinikkaa yhdessä lääkärin kanssa. Tarkoituksena oli muokata ohjetta saatujen palautteiden pohjalta.

Kesäkuun lopulla saimme VSKK kokemusasiantuntijoilta palautteen kolmesta ohjeesta. He arvioivat parhaimmaksi Annen version, koska siinä oli selkokielisesti opastus kuvien kera. Heidän mielestään ohjetta käyttämällä ei voi erehtyä siitä, miten tulee toimia. He ehdottivat, että koko ohjeessa käytettäisiin teitittelyä. Ohjeessa oli teititeltä muuten, mutta aivan lopussa yhteystiedot kohdassa oli sinuttelu. Lääkintävahtimestarit eivät vastanneet sähköpostina lähetettyyn pyyntöön arvioida ohjeita, joten ohjeet tulostettiin ja lähetettiin heille paperisena. Kesäkuun lopussa he vastasivat ja valitsivat, että Jaanan ohje oli selkein. He ehdottivat korjaukseksi, että ajat olisi kerrottu perättäin ja he lisäksi vielä päivystyksen ja vaihteen numeron ohjeeseen. Heidän mielestään kuva röntgenin aulasta oli turha, koska röntgen ohjaa sinne. Heidän mielestään mitä lyhyempi ohje on sitä parempi. Päädyimme tekemään näistä kahdesta ohjeesta yhdistelemällä yhden toimivan ohjeen. Samaan aikaan Kuvantamisen ylihoitajalta saatiin palautetta, että työn otsikossa tulisi käyttää mieluummin sanaa röntgentutkimus kuin kuvantaminen, koska Kuvantaminen yksikkönä pitää sisällään myös muuta toimintaa, kuin röntgentutkimuksen. Tämän vuoksi päädyimme muuttamaan opinnäytetyömme otsikon nykyiseksi.

Elokuun alussa tapasimme ja pohdimme saamiamme kommentteja ohjeista. Päädyimme siihen, että teemme ohjeesta kaksipuolisen, jolloin potilaan saama paperimäärä on pienempi. Muokkasimme lääkintävahtimestarien kommenttien pohjalta ohjeen tekstiä. Kiinnitimme huomiota tekstin fonttikokoon, jotta ohjetta pystyy lukemaan helposti. Yritimme käyttää myös selkosuomea. Teimme muutoksia karttojen järjestykseen ja muokkasimme kuvaa, jossa oli valokuvat liitettynä pohjalla olevaan karttaan. Emme vielä olleet aivan tyytyväisiä ohjeen karttapohjaan. Ensimmäinen valmistunut kuvaversio karttaohjeesta oli tehty PowerPoint ohjelmalla. Kartassa oleva T-sairaalan pohjakuva oli piirretty kynällä paperille, kuva valokuvattu ja viety PowerPointiin ja siihen päälle liitetty tekstit sekä kohdevalokuvat.

Laitoimme viestiä valmistuneelle muotoiluniasiantuntijalle ja pyysimme häneltä kommentteja ohjeestamme. Pyysimme myös, että hän antaisi vinkkejä millä ohjelmalla kuvaa kannattaisi muokata. Vinkiksi saimme, että kuvan muokkaukseen kannattaisi käyttää Adobe Illustrator tietokoneohjelmaa, jolla voisi vielä paremmin muokata tekemäämme

karttakuvaa. Hän myös ehdotti, että voisimme käyttää valokuvien kehyksessä samaa väriä kuin Tyks:n logossa.

Syyskuussa opiskelujen jatkuessa selvitimme, missä atk-luokassa Adobe Illustrator on käytettävissä. Koulun tietokoneelle asennettu Adobe ohjelma kuitenkin olisi vaatinut erilliset käyttäjätunnukset, joten emme ohjelmaa päässeet käyttämään. Anne-Mai teki tässä kohden oman ratkaisunsa ja osti omalle koneellensa Adobe Illustrator-ohjelman, ja sen myötä pääsimme työssä jälleen eteenpäin. Lähetimme myös työmme väliarvioitavaksi ohjaavalle opettajalle.

Adobe Illustratorilla tehty versio lähetettiin murtumapoliklinikan lääkintävahtimestareille arvioitavaksi. Heidän ehdotuksestaan päädyimme muuttamaan ohjeessa olevan murtumapoliklinikka sanan traumatologian poliklinikaksi, koska murtumapoliklinikka on meidän ammattilaisten käyttämä termi eikä sitä lue T-sairaalan kylteissä.

Potilasohje näytettiin murtumapoliklinikasta vastaavalle lääkärille, joka piti ohjetta hyvänä. Hänen kehittämisehdotuksensa oli, että karttaan T-sairaalan pohjapiirroksen merkittäisiin päivystyksen sijainti, jotta karttaa olisi helpommin hahmottaa. Lisäsimme pohjapiirustukseen päivystyksen ja T-sairaalaan ympäröivät kadut. Näytimme sen jälkeen potilasohjeen murtumapoliklinikan lääkintävahtimestareille ja saimme heiltä arvion, että ohje olisi valmis.

Lokakuussa 2019 lähetimme työmme opettajalle kommentoitavaksi, jonka jälkeen muokkasimme opinnäytetyötämme eteenpäin. Tässä vaiheessa totesimme, että potilasohje oli valmis (liite 3). Lisäksi teimme potilasohjeesta ruotsin- ja englanninkielisiksi versiot (liite 4 ja 5).

## 8 POHDINTA

### 8.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä noudatimme hyvää tieteellistä käytäntöä. Noudatimme yleisiä tiedeyhteisön tapoja, esimerkiksi rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta, koko tutkimusprosessimme ajan. Opinnäytetyömme suunniteltiin, toteutettiin ja raportoitiin tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaan. (Hirsjärvi ym. 2015, 23-24.)

Tutkimusetiikka voidaan jaotella tieteen sisäiseen ja sen ulkopuoliseen. Sisäinen etiikka tarkoittaa tutkimuksen tieteenalan luotettavuutta ja todellisuutta. Tutkimusaineistoa ei saa luoda tyhjästä tai väärentää. Tiedeyhteisöllä on sisäiset säännöt, joiden mukaan tutkimuksen tuloksia raportoidaan. Tieteen kriittisyys edellyttää, että omat toimintatavat ja perusteet arvioidaan erilaisista näkökulmista. Ulkopuolinen tutkimusetiikka tarkoittaa, miten alan ulkopuoliset seikat vaikuttavat tutkimusaiheen valintaan ja miten asiaa tutkitaan. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 212.) Opinnäytetyössämme käytimme lähteitä Turun ammattikorkeakoulun ohjeistusten mukaisesti. Opinnäytetyömme aihe oli mielestämme tärkeä, koska potilaan näkökulmaa ei aina oteta huomioon potilasohjeita kehittäessä.

Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuutta lisää, kun tutkimuksen toteuttaminen on selostettu tarkasti. Tarkkuus koskee kaikkia vaiheita tutkimuksessa. (Hirsjärvi ym. 2015, 232.) Opinnäytetyöprosessin ajan kirjasimme työmme vaiheet tarkasti päiväkirjan muodossa. Opinnäytetyön raporttiin aukikirjoitimme päiväkirjan tiedot.

Käytettyjen kuvien osalta tekijänoikeudet eivät vaarantuneet, sillä käytimme vain opinnäytetyöryhmän itsensä ottamia valokuvia. Myöskään potilaiden tai henkilökunnan anonymiteetti ei vaarantunut, sillä kuvat otettiin ja rajattiin niin, että kuvissa ei esiinny henkilöitä. Työssä käytettävät lähdemateriaalit merkittiin Turun ammattikorkeakoulun antaman ohjeistuksen mukaan sekä itse työhön, että lähdeluetteloon.

Työn toimeksiantosopimuksen saimme Varsinais-Suomen kuvantamiskeskuksen TG2-Päivystysröntgeniltä. Tämän työn arviointi suoritetaan kyseisen osaston henkilökunnan toimesta, samoin työn arviointiin tulevat osallistumaan murtumapoliklinikan hoitajat sekä kuvantamisen kokemusasiantuntijat. Tällä arvioinnilla tullaan varmistamaan, että tekemämme ohje on asianmukainen, toimeksiantajan odotuksia vastaava ja toimiva.



## 8.2 Opinnäytetyön prosessin arviointia

Opinnäytetyömme prosessi oli monivaiheinen, koska siihen sisältyi useaan kertaan potilasohjeen muokkaamista ja erilaisten mielipiteiden kuuntelemista. Jouduimme pohtimaan muun muassa sitä, vaikuttiko opinnäytetyön luotettavuuteen se, että lähetimme VSKK:n kokemusasiantuntijoille ensimmäiset versiot potilasohjeestamme tekijöiden nimillä otsikoituna. Anne-Mai oli tavannut kokemusasiantuntijat ja hänen ohjeensa oli kokemusasiantuntijoiden mielestä paras. Tästä viisastuneina lähetimme lääkintävahtimestareille potilasohjeet niin, että ne oli numeroitu, eikä tekijän nimeä näkynyt missään.

Jouduimme myös työn edetessä huomioimaan, että Tyks:n organisaatio elää muutosvaihetta, jonka myötä yksiköiden nimissä tuli toisinaan muutosta. Päivystys eli Ensihoidon ja Päivystyksen Liikelaitos oli saanut uuden nimen, Tyks Akuutti. Tässä opinnäytetyössämme käytimme kuitenkin vanhaa nimeä EPLL, joka oli työmme valmistumisen aikaan liikelaitoksen virallinen nimi.

Opinnäytetyön prosessia varten päädyimme opettelemaan uuden tietokoneohjelman käyttöä. Selvitimme Turun ammattikorkeakoulun atk-avusta, missä atk-luokassa Adobe Illustrator ohjelma oli asennettuna. Kyseinen ohjelma ei ollut meille kenellekään ennestään tuttu. Jouduimme pyytämään tietotekniikan opettajaltamme apua, kun kohtasimme ongelmia ohjelman käytössä. Meidän käyttäjätunnuksemme eivät kuitenkaan riittäneet ohjelman käyttöön koulun tiloissa, joten päätimme itse ostaa kuukauden käyttöoikeuden ohjelmaan, jotta pystyimme tekemään mahdollisimman laadukkaan ja visuaalisen kuvan potilasohjeeseen.

## 8.3 Kehittämisehdotukset

Jatkokehittämisehdotuksena pohdimme, että potilasohjeista voisi tehdä videon, jossa kuvattaisiin potilaan kulku kontrollikäynnin eri vaiheissa. Potilaan kotiin saamassa paperisessa ohjeessa, voisi olla linkki YouTube videoon. Toinen tapa olisi, että kun potilas saa muistutustekstiviestin poliklinikka-ajoista, olisi siinä samassa viestissä linkki videoon.

Toisena ajatuksena tuli, että sairaanhoitopiiri voisi hankkia potilasohjeiden tekijöiden käyttöön laadukkaan kuvankäsittelyohjelman ja opastuksen sen käyttöön. Tällä hetkellä

potilasohjeissa olevat kuvat eivät ole informatiivisia, tärkeät tiedot eivät ole riittävän korostetusti esillä.

Kolmantena kehittämissuosituksemme on, että ohjeiden laatimisessa voisi käyttää enemmän kokemusasiantuntijoita apuna. Lisäksi voisi käyttää palvelumuotoilussa käytettyä varjostamista, jolloin potilaita seuraamalla voitaisiin löytää ohjeen ongelmakohtat.

#### 8.4 Ammatillinen kehittyminen

Tämän opinnäytetyön tekeminen antoi paljon ajateltavaa siitä, miten hyvällä potilaan ohjaamisella voidaan vaikuttaa sekä useamman hoitoyksikön tehokkaaseen toimintaan että potilaan kokemaan hyvään hoitoon. Potilaan ohjaaminen oikeaan aikaan oikeaan paikkaan vaatii paitsi hyvät selkeät ohjeet, myös toimivaa yhteistyötä useamman hoitoon osallistuvan yksikön kesken. Yhteistyö ja keskusteleva ilmapiiri eri yksiköiden kokemien ongelmien tiimoilta auttavat luomaan toimivia ohjeistuksia.

Tässä työssä jouduimme myös pohtimaan paljon sitä, miten visuaalisesti ja selkeästi ohjeen tulee olla rakennettu, jotta se toimisi. Tietokoneohjelmistojen käytön monipuolinen oppiminen avasi uusia ulottuvuuksia ohjeiden laatimiseen jatkossa.

Meille sairaala on ympäristönä tuttu, mutta ohjeiden tekemisessä tulee olla mukana ymmärrys, että potilaalle ympäristö on vieras ja usein sairaalassa käyminen voi olla pelottavakin kokemus. Kokemusasiantuntijoiden rooli sairaalamaailmassa oli meille aiemmin vieras. Tämän työn avulla tutustuimme kokemusasiantuntijoiden hyödyntämiseen erilaisissa kehittämissuorkeiteissa.

Tämä työn avulla opimme myös etsimään ja hyödyntämään tieteellistä tutkimustietoa. Jatkossa pyrimme omassa ammateissamme hyödyntämään tutkittua teoretietoa paremmin. Lean-ajattelusta meille oli tuttua aiemmin 5S-metodi ja Kanban-kortit sekä päivittäisjohtamisen taulut. Opinnäytetyömme myötä käsityksemme Leanista laajeni koskemaan myös potilaan hoidon prosesseja. Leanin ja palvelumuotoilun käytöllä voidaan tulevaisuudessa sekä tehostaa prosesseja että tuottaa potilaille parempi ja miellyttävämpi kokemus terveydenhuollon toiminnoissa.

Opinnäytetyön prosessi opetti meille myös hyvän ryhmädynamiikan merkityksen. Teimme opinnäytetyömme kolmen tekijän ryhmässä ja selkeästi totesimme, miten merkityksellistä on se, että jokainen ryhmän jäsen on sitoutunut työn tekemiseen ja tiedon

hakemiseen. Omassa ryhmässämme dynamiikka toimi erittäin hyvin ja kaikki ryhmän jäsenet osallistuivat aktiivisesti työn tekemiseen.

## LÄHTEET

Ahonen, T. 2017. Palvelumuotoilu sotessa. Palvelumuotoilun käsikirja sosiaali- ja terveysalan palvelujen kehittämiseen. 2. painos. Espoo: Tarja Ahonen.

Andersen, H.; Rovik, K.A. & Igebrigtsen, T. 2014. Lean thinking in hospitals: is there a cure for the absence of evidence? A systematic review of reviews. *BMJ Open*, Jan 15; 4 (1).

Duska, L.R., Mueller, J., Lothamer, H., Pelkofski, E.B. & Novicoff, W.M. 2015, Lean methodology improves efficiency in outpatient academic Gynecologic Oncology clinics, *138(3):707-11*.

Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2015. Tutki ja kirjoita. 20. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 2005; 121(16):1769-73. Viitattu 3.3.2019.

Häyhtiö, T. 2017. Osallisuutta sotepalveluihin palvelumuotoilemalla? KAKS-Kunnallisalan kehittämissäätö Julkaisu 4, 2017.

Johansson, K.; Lehtikunnas, T.; Leino-Kilpi, H.; Salanterä, S.; Ahonen, P.; Elomaa, L.; Iire, L.; Moisanter, M-L.; Paltta, H.; Pietilä, S. & Pulkkinen, M-L. 2001. Potilasopetus pontevasti paremmaksi: Potilasopetusta kehittävän hankkeen lähtökohdat ja perustietoa kartoitusvaiheen tuloksista. Turku: Turun yliopistollinen keskussairaala.

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

Kettunen, M. 2017. Päivystyspotilaiden kokemuksia Lean hoitopolusta. Pro gradu -tutkielma. Hoitotieteiden laitos. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto.

Kyngäs, H.; Kääriäinen, M.; Poskiparta, M.; Johansson, K.; Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Laiho, S. 2006. Yrityksen visuaalisen linjan ja tavoiteimagon luominen. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 27. Turun kaupungin painatuspalvelukeskus, Turku.

Lammi, O. 2009. Vaikuta visuaalisesti! Laadi selkeä esitys. Jyväskylä: Docendo.

Leino-Kilpi, H. & Salanterä, S. 2009. Hyvä potilasohje lisää potilasturvallisuutta. Suomen potilaslehti 2009(2), 6-7. [http://www.potilasliitto.fi/lehti/Potilaslehti\\_2\\_09.pdf](http://www.potilasliitto.fi/lehti/Potilaslehti_2_09.pdf) Viitattu 7.3.2019.

Luchs, M.; Swan, S. & Griffin, A. 2016. Design thinking: new product development essentials from the PDMA, Wiley, Hoboken, New Jersey.

Näsänen, V. 2015. Tieto ja taitto – Oppimateriaalien visuaalinen käytettävyys; Layout and learning- The visual usability of learning materials. 23-28.

Paldanius, M. 2016. Optimointia Lean-menetelmän avulla. *Bioanalyttikko*. 4. 36-37.

Palonen, M 2016. Päivystyspoliklinikalta kotiutuvien iäkkäiden potilaiden ja heidän läheistensä ohjaus – hypoteettisen mallin kehittäminen. Akateeminen väitöskirja, Tampereen yliopisto, terveystieteiden yksikkö. <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/100058/978-952-03-0277-1.pdf?sequence=1> Viitattu 8.4 2019.

Pelander, T.; Kummel, M. & Hedman, A. 2016. Potilasohjaus. Teoksessa Kummel, M. & Lundgrèn-Laine, H. (toim.) Potilaan polku tulevaisuuden sairaalassa. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. 25-34.

Radnor, Z.; Robinson, S.; Dickinson, H. 2014. Lean in healthcare, Emerald Publishing Limited. ProQuest Ebook Central. 130-131. Viitattu 8.3.2019. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/turkuamk-ebooks/detail.action?docID=1752825>

- Torkkola, S.; Heikkinen, H. & Tiainen S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Helsinki: Tammi.
- Tuominen, A. and Turun Ammattikorkeakoulu, 2018. Laboratorion potilasohjeiden kehittäminen maahanmuuttajille: palvelumuotoilua soveltaen, Turun ammattikorkeakoulu.
- Tuulaniemi, J. 2011. Palvelumuotoilu. Helsinki: Talentum. Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2018. Strategia vuosille 2019-2020. Viitattu 11.10.2019. [http://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/johtaminen-ja-organisaatio/Documents/VSSHP\\_strategia\\_2019-2020.pdf#search=strategia](http://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/johtaminen-ja-organisaatio/Documents/VSSHP_strategia_2019-2020.pdf#search=strategia).
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

# Nykyinen jatkokontrolliohje potilaille suomeksi



## T-SAIRAALA

### JATKOKONTROLLI T-SAIRAALA TE2 RÖNTGEN JA KIRURGIAN POLIKLINIKKA

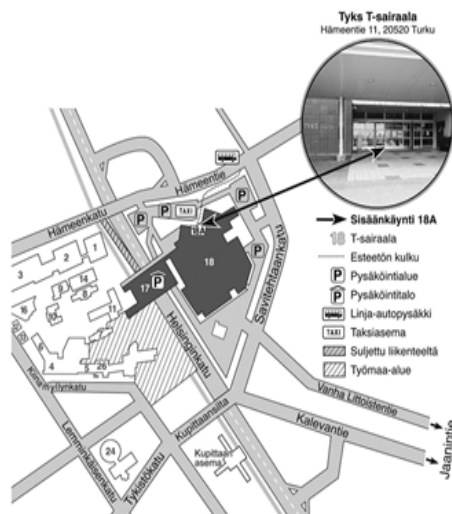
Ilmoittautukaa röntgenkuvausta varten C2 röntgenin ilmoittautumispisteeseen. Sieltä teidät ohjataan röntgenkuvauksen suorittavaan yksikköön, joka sijaitsee T-sairaalan E-osassa (2krs.) Röntgenkuvauksen jäl teidät ohjataan kirurgian poliklinikalle.

**Röntgen aikanne on** \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ klo \_\_\_\_\_

Tyks, T-sairaala, C2 röntgen C-osa, 2. krs,  
sisäänkäynti 18A  
Hämeentie 11, Turku

**Lääkärin vastaanottoaikanne on** \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ klo \_\_\_\_\_

kirurgian poliklinikalla D2.  
Tyks, T-sairaala, D-osa, 2. krs,  
sisäänkäynti 18A  
Hämeentie 11, Turku puh. (02) 313 1214



## Nykyinen jatkokontrolliohje potilaille ruotsiksi



### T-SJUKHUS

#### EFTERKONTROLL PÅ T-SJUKHUSETS TE2 RÖNTGEN OCH KIRURGISKA POLIKLINIK

Anmäl Er vid anmälningsdisken på röntgenenheten C2 (se adress nedan). Ni blir hänvisad därifrån till den rätta enheten där undersökningen görs (T-sjukhus, E-vingen, vån. 2). Efter röntgenundersökningen hänvisas Ni till Kirurgiska polikliniken.

**Din undersökningstid är** \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ klo \_\_\_\_\_

Tyks, T-sjukhuset, C2 röntgen, C-vingen vån. 2,  
ingång 18A

Tavastlandsvägen 11, Åbo

**Din läkarmottagningstid är** \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ klo \_\_\_\_\_

på kirurgiska polikliniken D2.

Tyks, T-sjukhuset, D-vingen vån. 2,  
ingång 18A

Tavastlandsvägen 11, Åbo tel. (02) 313 1214



## Opinnäytetyönä tehty ohje suomeksi



T-SAIRAALA

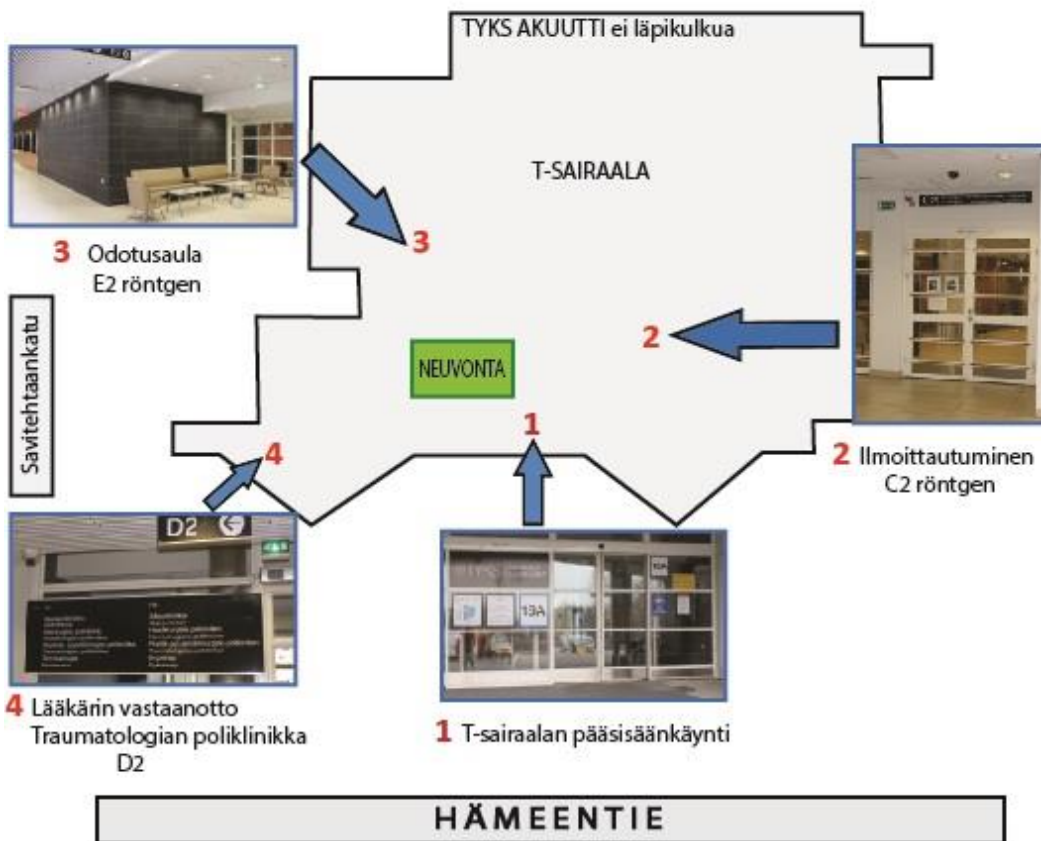
### TRAUMATOLOGIAN POLIKLINIKKA

Teille on varattu aika T-sairaalan E2 röntgeniin \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ . klo \_\_\_\_ .

Ilmoittautukaa T-sairaalan C2 röntgenissä, joka sijaitsee T-sairaalan pääsisäänkäynnin sisääntuloaulassa portaikon takana oikealla puolella.

Röntgentutkimuksen jälkeen teillä on lääkärin vastaanotto

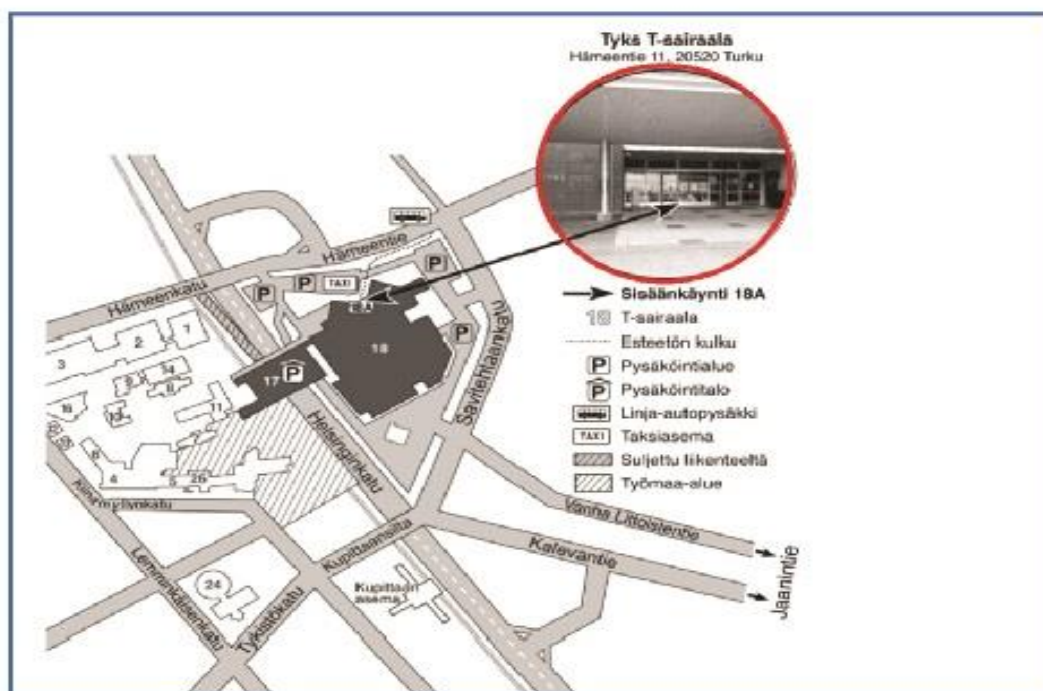
Traumatologian poliklinikalla T-sairaalan D2 osastolla \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ . klo \_\_\_\_ .



Käyntinne sujuvuuden kannalta on tärkeää, että saavutte T-sairaalan pääsisäänkäynnin kautta. Sairaalaan tullaan sisään 2. kerroksesta, jossa suoritetaan sekä röntgentutkimus, että lääkärikäynti.

Tämän lomakkeen toiselta puolelta löydätte T-sairaalan aluekartan ja yhteystiedot.





**Yhteystiedot:**

**Ajanvarauksen siirto:**

Soittakaa arkisin klo 8-14 traumatologian osastolle puh. 02-313 1214

**Kipsiin liittyvät asiat:**

Soittakaa arkisin klo 8-14 kipsikeskukseen puh. 02-313 1229

muina aikoina TYKS Akuuttiin 02-313 18800

## Opinnäytetyönä tehty ohje ruotsiksi

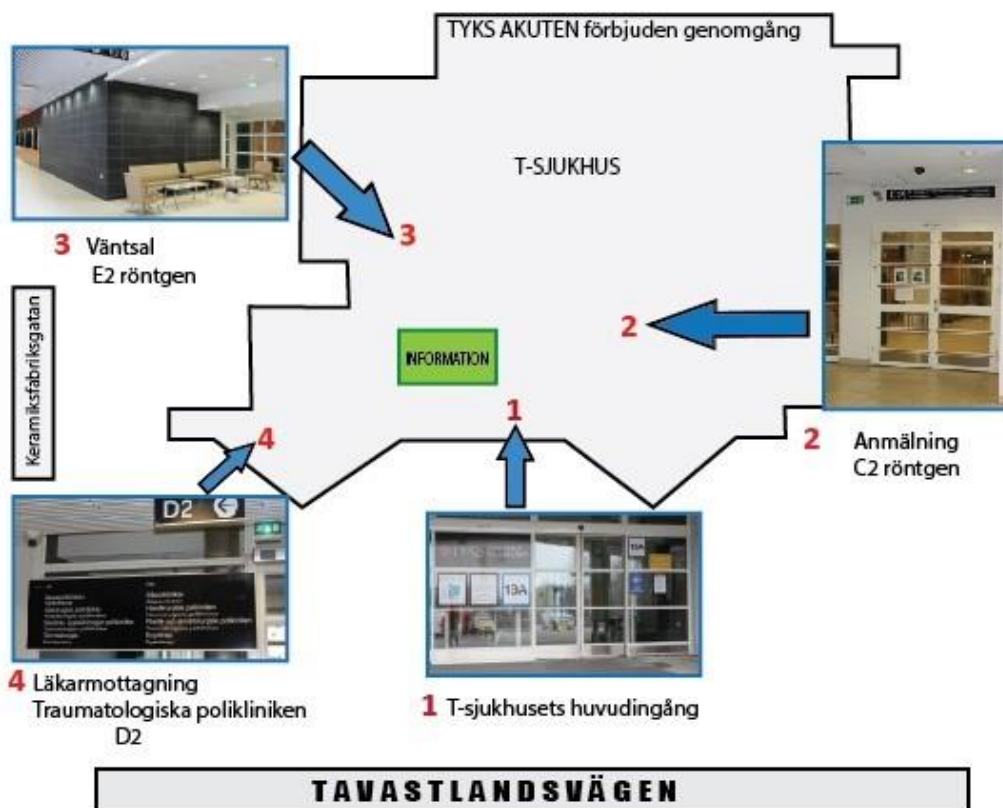


### TRAUMATOLOGISKA POLIKLINIKEN

Ni har undersökningstid på T-sjukhusets E2 röntgen \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ . klo \_\_\_\_ .

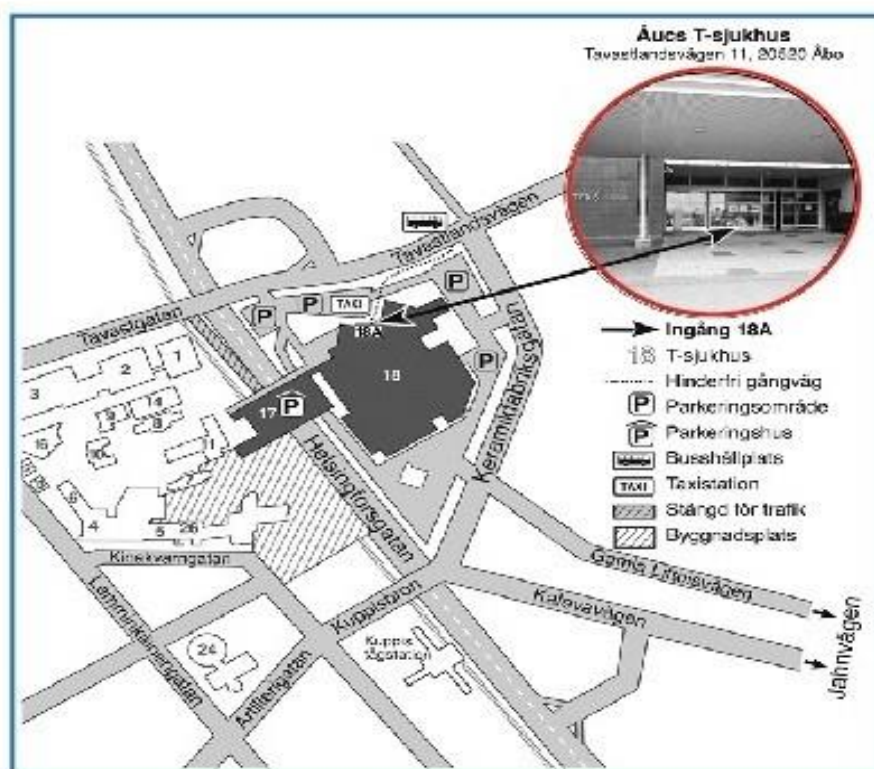
Anmäl er på T-sjukhusets C2 röntgen, som ligger i huvudingångs förhall i höger efter trapporna.

Efter röntgenundersökningen ni har läkarmottagningstid i Traumatologiska polikliniken, som ligger i T-sjukhusets D2 avdelning \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ . klo \_\_\_\_ .



Det är viktigt att ni kommer genom T-sjukhusets huvudingång, som ligger i andra våningen. Det är det samma våningen där finns röntgen och läkarmottagning.

Ni hittar kontaktuppgifter och T-sjukhusets karta på andra sidan.



**Kontaktuppgifter:**

**Tidsbeställningens förflyttning:**

Ring vardagarna klo 8-14 traumatologiska avdelning tel. 02-313 1214

Om ni vill kontakta med anledning av gips:

Ring vardagarna klo 8-14 till gipscentralen tel. 02-313 1229

andra tider till ÅUCS Akuten 02-313 18800

## Opinnäytetyönä tehty ohje englanniksi

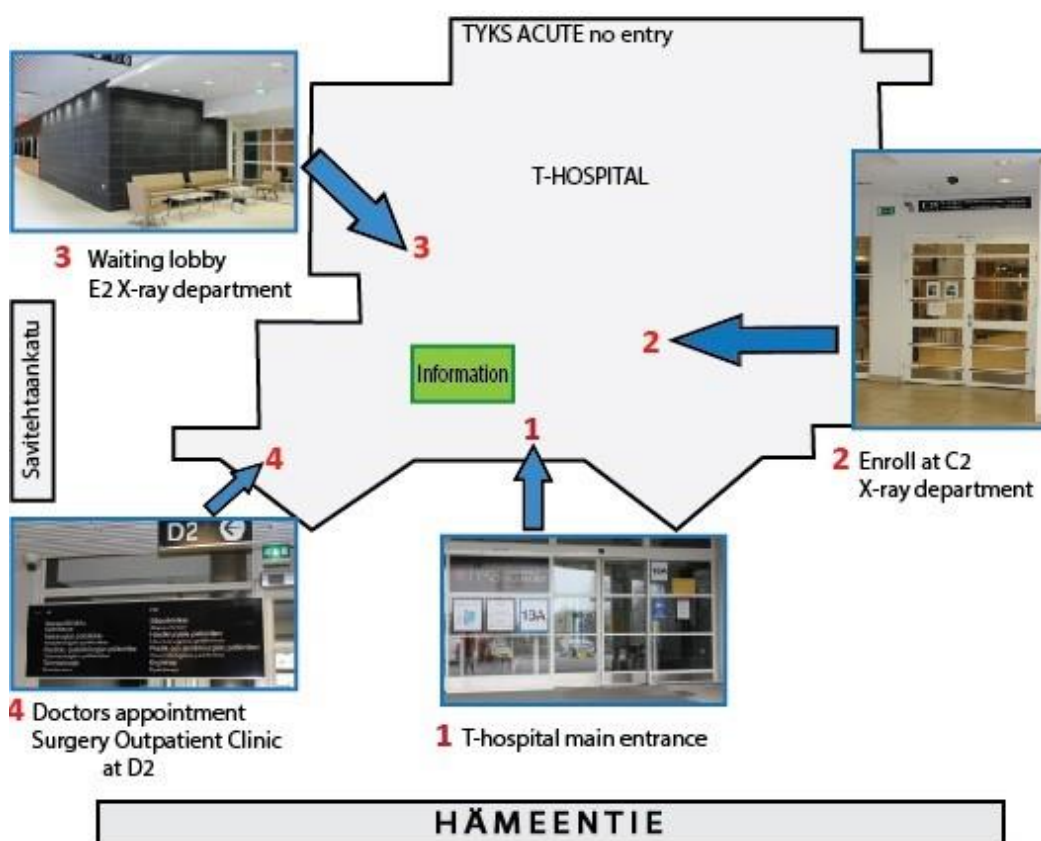


### SURGERY OUTPATIENT CLINIC

You have time for your X-ray to T-hospitals E2 X-ray department \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ . klo \_\_\_\_ .

Please enroll in T-hospitals C2 X-ray department, which is situated at the T-hospitals entrance lobby after the stairway on the right side.

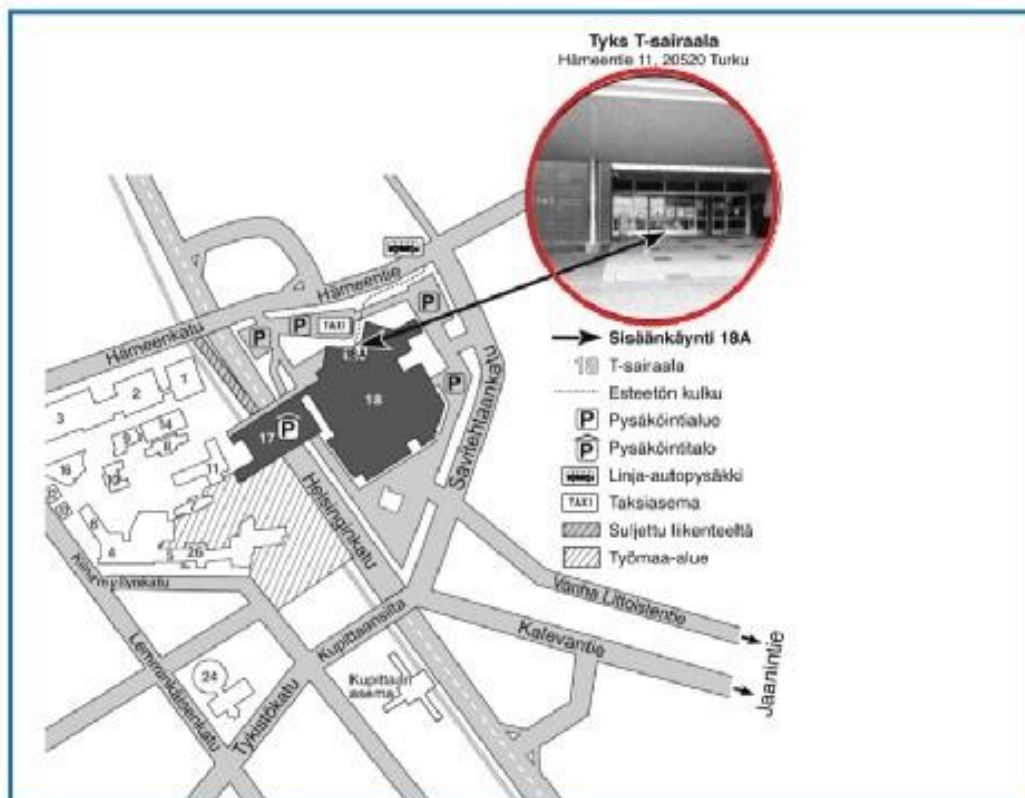
After your X-ray, you have doctors appointment at Surgery Outpatient Clinic at T-hospitals D2 section \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ . klo \_\_\_\_ .



It's important, that you arrive from T-hospitals main entrance.

The main entrance is situated at the 2nd floor, which is the same floor you have your X-rays and doctors appointment.

On the other side of this form you will find T-hospitals area map and contact details.



Contact details:

Rescheduling the appointment:

At weekdays between 8-14, call to Surgery department tel. 02-313 1214

Matters of plaster:

At weekdays between 8-14, call to Plaster center tel. 02-313 1229

Outside the office hours Call TYKS Acute 02-313 18800